JACEK E. PALKIEWICZ

MANUALE DI SOPRAVVIVENZA URBANA

MURSIA

Il Bivio
"Guide e Manuali"

Jacek E. Palkiewicz **MANUALE DI SOPRAVVIVENZA URBANA**

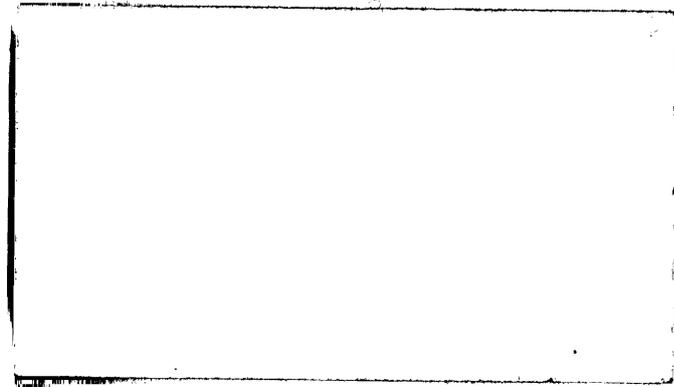
L'uomo moderno vive sempre piú circondato dai rischi prodotti dalla sua stessa tecnologia, che crescono in proporzioni preoccupanti, soprattutto dove maggiore è l'industrializzazione.
L'autore di questo volume, esperto di sopravvivenza, ha già descritto i pericoli in luoghi ostili: giungle, deserti, mare; elenca ora quelli che derivano dall'inurbamento, insegna a prevenirli, ad evitarli e suggerisce la risposta ai molti casi che trovano impreparata la maggioranza delle persone.
L'attualità di questi problemi ha fatto nascere la *cindinica*, una nuova scienza che si occupa di registrare tutte le componenti del rischio e di analizzare i motivi che allargano a dismisura il numero e il tipo di incidenti. Violenza contro cose e persone, disastri naturali, incendi rendono pericoloso e difficile vivere in città. Ci sono poi gli incidenti in casa: quelle «catastrofi in briciole», che provocano uno stillicidio quotidiano di vittime, evitabile nel 60 per cento dei casi!
«A me non succederà mai», ma ... e se, invece, capitasse? Meglio sapere prima come comportarsi, potrebbe servire.

JACEK E. PALKIEWICZ, nato nel 1942, giornalista italo-polacco, esploratore e navigatore, collaboratore della «Gazzetta dello Sport», pubblica i suoi *réportages* di grandi viaggi sul «Corriere della Sera», «Capo Horn» e altre testate. Ha fondato e dirige la prima scuola di sopravvivenza in Europa, patrocinata dal Ministero per la Protezione Civile, con sede a Cassola (Vicenza), scuola che è stata lo spunto per il film *Uomini duri* interpretato da Renato Pozzetto e Enrico Montesano.
Palkiewicz ha praticato volo a vela e karate; ha comandato il leggendario *Stormvogel*, un ketch di 24 metri che ha collezionato vittorie nelle piú importanti regate nel mondo; capitano di lungo corso, ha navigato per alcuni anni sulle navi ombra. Ha inoltre trascorso alcuni mesi nel cuore dell'Africa vivendo a stretto contatto con gli indigeni, ha percorso il Sahara con mezzi di fortuna, le piste indiane del Canada con sci e racchette.
Nel 1975 ha attraversato, da solo, l'Oceano Atlantico con una minuscola lancia di salvataggio: 44 giorni senza radio, sestante e timone a vento. Profondo conoscitore della giungla ha diretto diverse esplorazioni in Sudamerica e nel Sudest asiatico, tra cui quella in Borneo del 1986: da costa a costa, 2.500 chilometri con piroga e a piedi, nel periodo di piena dei fiumi e nel clima peggiore del mondo. Nel gennaio 1987 ha preso parte alla spedizione invernale polacca sull'Annapurna, uno dei mitici 8.000.
È autore dei seguenti volumi: *Oltre ogni limite*, *Gli ultimi Mohicani degli oceani*, *Scuola di sopravvivenza*, *Scuola di sopravvivenza in mare*, *Il mio Borneo*, *Passaporto per l'avventura*, *Istruzioni di sopravvivenza* e *Istruzioni di sopravvivenza in mare*, tutti editi dalla nostra Casa editrice.

Lire 20.000

18865 A

JACEK E. PALKIEWICZ

MANUALE DI SOPRAVVIVENZA URBANA

MURSIA

A Patrycja, Konrad e Maksymilian e a tutti i ragazzi
della loro generazione che stanno imparando a vivere
in un mondo sempre piú difficile,
con l'augurio di vivere serenamente, nonostante tutto.

Fotografia di copertina di Cesare Gerolimetto

Fotografie di Cesare Gerolimetto, Jacek Palkiewicz, Jan J. Kolski, Sandro Molinari, CAF, Gianni Gasparini, archivio dell'autore

Disegni di Francesca Bordignon

Ringrazio per l'aiuto nella ricerca del materiale l'arch. Duccio Dinale e per gli utili consigli tutti i professionisti che si impegnano per proteggere il cittadino e hanno voluto mantenere l'anonimato

3212/AC - U. Mursia editore - Via Tadino, 29 - Milano

PRESENTAZIONE

Vivere oggi è piú facile di un tempo, ma è anche vero che l'uomo corre rischi sempre numerosi. La giungla urbana diventa piú pericolosa di quella amazzonica. Si verificano violenze e rapine, incidenti chimici ed atomici, infortuni domestici e cataclismi naturali, spesso provocati dall'incuria dell'uomo. Chi non è preparato a queste situazioni d'emergenza, sempre piú frequenti, può diventarne vittima.

Jacek Palkiewicz insegna nel suo libro cose che potranno risultare, un giorno, di vitale importanza e determinanti per la sopravvivenza, per poter reagire con maggior sicurezza ad ogni situazione di pericolo, di paura e di grave rischio.

JAS GAWRONSKI

Con questo libro non intendo insegnare la violenza, ma aiutare quella maggioranza di persone che sempre piú sono circondate dalla violenza degli altri. Devono poter essere in grado di riconoscere i pericoli e sapersene difendere. Oltre a questo tipo di rischi, si trattano anche quelli derivanti da calamità naturali, incidenti in casa, e tutti quelli che fanno del cittadino un essere spesso fragile e indifeso.

Nei momenti drammatici non è facile sapere come ci si deve comportare e tanto meno conviene affidarsi all'improvvisazione. Bisognerebbe essere in grado di saperlo in anticipo, di avere messo in pratica e sperimentato i vari suggerimenti: in tal caso si potrebbero eliminare molti incidenti e molte vittime, oggi che la nostra vita diventa apparentemente sempre piú facile. Il benessere e la tecnologia moderna stanno minando la nostra volontà, ci privano di quelle innate capacità che ci sono state tramandate dai nostri padri. Non siamo piú capaci di riconoscere i pericoli, perdiamo l'autosufficienza e sempre piú siamo costretti a dipendere dagli altri. Paghiamo per ottenere i servizi ai quali non sappiamo rinunciare, ma che non siamo in grado di svolgere da soli.

Un esempio banale, ma che proprio per questo dovrebbe far riflettere: si va dal panettiere a comprare il pane, si paga. Ma — vi siete mai chiesti — che succederebbe se nessuno facesse il pane? Dovremmo reimparare a farlo perché certamente ora, che è cosí comodo trovarlo pronto, non ne saremmo capaci; tale esempio vale anche per i vestiti. Se poi ci si deve spostare da un capo all'altro della città con i minuti contati non abbiamo piú neppure il tempo di andare a piedi; allora, se proprio si vuole fare un po' di movimento, ci si affida alla *cyclette*, perché avventurarsi nel caotico traffico cittadino è troppo pericoloso.

Peggio ancora, un senso di falsa sicurezza si è lentamente diffuso in noi perché non ci poniamo neppure i problemi: non vogliamo sentir parlare di avvenimenti tristi, di disgrazie ed incidenti. Vogliamo vivere tranquilli e quando la TV ci propone quei documentari sulla prevenzione dalle calamità o una lezione su terremoti o incendi spegniamo il televisore o cambiamo canale. Basta! Siamo già stati bombardati sufficientemente dalle

notizie riguardanti ogni tipo di disgrazie che, ogni giorno, avvengono in tutto il mondo.

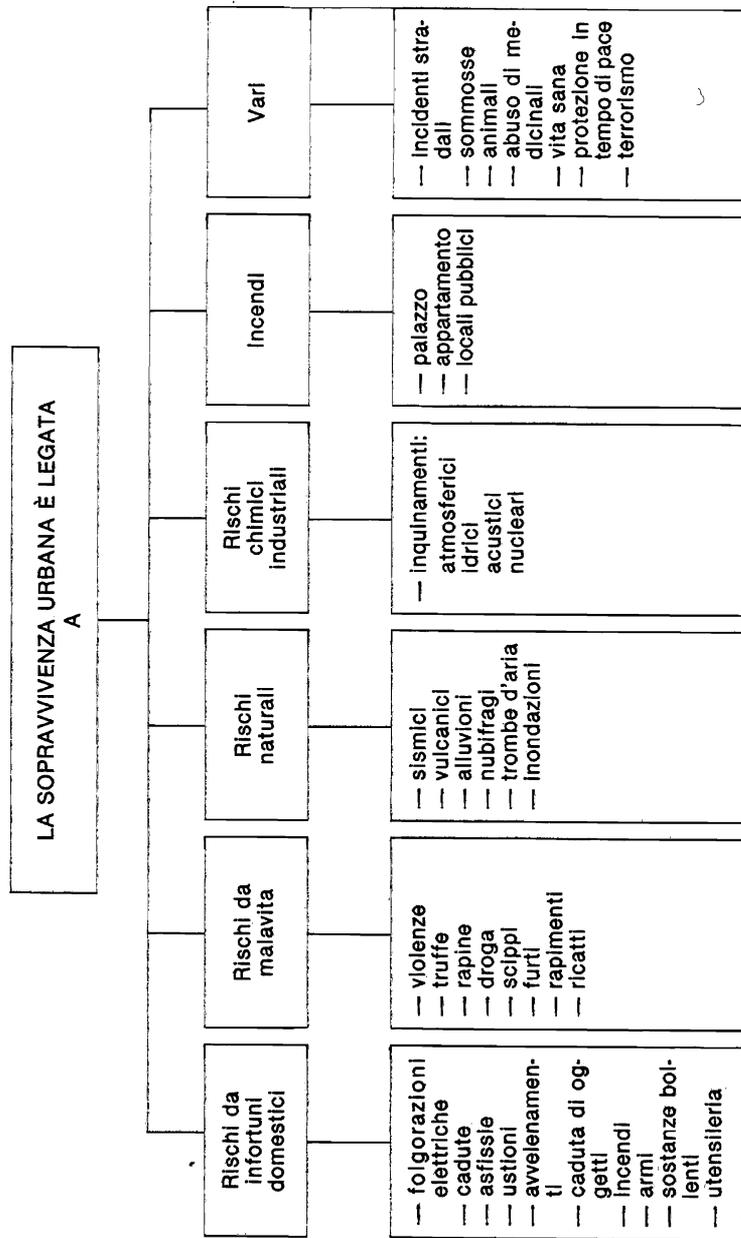
Non ci rendiamo conto di quanto sia assurdo avvolgersi in una specie di velo di egoismo e di disinteresse con la fatidica domanda: «Ma proprio a me deve capitare?». Le insidie del mondo di oggi si fanno sempre piú insinuanti, ed anche escludendo che un giorno possano capitare a noi, è bene essere sempre preparati. Qualsiasi difficoltà riduce l'uomo in uno stato di sconforto che, peggiorando la situazione, può procurare panico. Le città del mondo industrializzato sono un concentrato di smog, esalazioni di prodotti chimici, gas di scarico, cibi conservati con additivi spesso dannosi alla salute, acqua non piú potabile. Siamo diventati farmacodipendenti, dimenticando che le medicine possono anche essere sostituite da cure alternative (erboristeria, agopuntura, pranoterapia).

Gli abitanti della città stressati da una vita non piú a misura d'uomo, trattano nelle loro conversazioni sempre piú spesso un solo argomento: quello della paura; hanno paura degli altri, delle proprie debolezze, della solitudine, della morte violenta.

La preparazione diventa l'unico mezzo per avere una certa protezione in caso di emergenza. Quanto ci è stato insegnato, la capacità di adattamento, la sicurezza e il sangue freddo potranno aiutare a trarci d'impaccio in situazioni impreviste o pericolose. Solo la volontà ci permetterà di non dichiararci vinti prima di aver provato a combattere, senza cedere, anche contro ogni evidenza. L'uomo scopre cosí le sue infinite risorse e non accetta piú la rinuncia della sconfitta.

Bisogna sviluppare queste doti senza lasciarsi abbattere, ma anche senza farsi sopraffare da chi usa, nei nostri confronti, qualsiasi tipo di violenza. Quando si ha occasione di parlare con qualcuno è bene usare un tono di voce sicuro e non dare mai l'impressione di chi — come dico spesso ai miei allievi della Scuola di Sopravvivenza — «si scusa perché vive».

Chi vive in città dovrebbe sviluppare la capacità di prevedere anche le mosse degli altri, come un giocatore di scacchi che acquista sempre piú vantaggio quante piú mosse dell'«avversario» riesce a prevedere. Una sola mossa non è sufficiente: bisogna saper vedere ancora piú lontano, piú lontano degli altri.

JACEK E. PALKIEWICZ

Si è soliti dire che l'Italia è il Paese dell'improvvisazione e che non esiste ancora una mentalità sufficientemente orientata verso la prevenzione per quelle che possono essere le cause di probabili disastri naturali. Vige ancora il concetto superficiale della casualità, e troppo spesso si parla di sfortuna o di inspiegabile sciagura.

Per creare una coscienza civile bisogna cominciare a preparare gli alunni delle scuole, insegnando il rispetto della natura e delle cose, cercando di prevedere con lungimiranza gli effetti negativi di quello che, talvolta, è solo un beneficio momentaneo.

Persone preparate ed autorevoli fanno di tutto per avvertire dell'eventualità di catastrofi nelle quali si può incorrere per vari motivi, ma le loro voci sono spesso inascoltate. Altri Paesi, invece, agiscono con metodi ben diversi e cercano con tutti i mezzi di evitare quei disastri che in Italia incidono enormemente sul bilancio dello Stato e che vanno a totale detrimento del bene prezioso e incalcolabile di vite umane.

Per citare solo un esempio basti ricordare che in Italia 2.000 bambini sono annualmente vittime di infortuni mortali in casa mentre 500.000 devono ricorrere a cure mediche. Questo dato è impressionante se si pensa che gli incidenti in casa avvengono con una frequenza 4 volte maggiore degli incidenti in fabbrica.

Proprio questi sono i motivi che obbligano a insistere ancora, e ancora a lungo su tutti quegli accorgimenti che, in fondo, molto spesso pur essendo già noti, non vogliamo mettere in pratica per fiducia eccessiva in noi stessi, per pigrizia, per faciloneria, convinti di poterne fare a meno, di cavarcela comunque. A questo punto viene spontaneo chiedere: quanti di noi hanno sottomano i numeri di telefono del Pronto soccorso, dei Vigili del Fuoco, della piú vicina Caserma dei Carabinieri? Oppure ancora, quanti hanno in tasca un documento con il proprio gruppo sanguigno o hanno letto con attenzione le istruzioni per l'uso della bombola del gas?

Vogliamo controllare ancora il nostro grado di previdenza? Quanta attenzione riusciamo a prestare durante la spiegazione sull'uso dell'ossigeno o del giubbotto di salvataggio in ae-

reo? Peggio ancora: se per caso viene trasmesso in TV un documentario sull'argomento non siamo tentati di cambiare canale?

Negli Stati Uniti qualsiasi nuovo assunto in una ditta innanzitutto viene messo al corrente dell'ubicazione delle uscite di emergenza e dei segnali di allarme per ogni necessità. Spesso la TV interrompe i programmi per trasmettere flash che invitano a risparmiare l'acqua e ad eliminare le cause d'incendio, facendo spesso leva sulle casalinghe che possono farsi portavoce di queste informazioni in famiglia. In Svezia le camere d'albergo sono dotate di una scaletta di corda da utilizzare in caso di necessità. In Giappone, Paese a grave rischio sismico, le esercitazioni sono frequenti e massicce; l'ultima ha visto mobilitate 12 milioni di persone. In queste occasioni, ogni persona fa parte di un gruppo programmato precedentemente, sia a scuola sia in fabbrica o nel quartiere e deve affidarsi a un responsabile che ha il compito di coordinare gli interventi del suo gruppo e a sua volta è in contatto con altri gruppi che costituiscono il fulcro attorno al quale si muove l'intera comunità.

Un valido aiuto per l'elaborazione di un piano può venire anche dallo studio dei disastri che, oltre a evidenziare il meccanismo di formazione, lo svolgersi e le modalità del soccorso, è in grado di analizzare anche il comportamento umano sotto *stress* per cercare di fronteggiare anche l'aspetto psicologico del problema.

Non è giusto, però, aspettarsi sempre l'intervento dello Stato in ogni occasione: il cittadino dev'essere in grado, da solo, di fronteggiare le piccole calamità che investono lui, la sua famiglia ed il suo ambiente. Indipendentemente dall'entità del disastro, solo a lui competono i primi soccorsi e per questo ciascuno dev'essere in grado di provvedere a se stesso e di aiutare gli altri in caso di necessità.

Il bambino che non teme il pericolo, eseguendo con attenzione le indicazioni che ha ricevuto dagli adulti, ha già fatto la sua parte; il ragazzo che ha imparato a scuola le norme di comportamento utili alla sua sicurezza e l'adulto, che sa dove e come intervenire per limitare il danno o per circoscriverlo, riescono a compiere il loro preciso dovere civico, oltreché probabilmente a salvare la loro vita.

Una delle categorie piú esposte agli incidenti, ma anche facilmente raggiungibile dalle informazioni, è quella delle casalinghe che spesso sono le prime vittime, insieme con i bambini, degli incidenti domestici. Se i mezzi di informazione impiegassero oculatamente parte delle loro risorse, si potrebbero utilizzare la disponibilità ed il senso pratico di queste persone per

insegnare loro molte delle cose indispensabili da sapere in caso di calamità naturali o di incidenti di vario tipo.

Se gli ecologisti si preoccupano giustamente di salvare i boschi e la natura nel suo insieme, a maggior ragione è importante prevedere la difesa dell'*habitat* in cui vive l'uomo, salvaguardando e migliorando la sua casa, la sua città e offrendogli maggior sicurezza.

Sicurezza significa conoscenza delle attitudini psico-fisiche e dei limiti personali, non temerarietà e imprudenza. Per la prevenzione è importante analizzare i fattori di rischio, cercando di evitarli per quanto possibile: conoscendone le fonti e mettendosi in guardia si può dire di avere già raggiunto una mezza vittoria.

Un grave errore è sottovalutare le proprie capacità: sapere che il nostro fisico ha reazioni imprevedibili e risorse superiori in caso di necessità offre una grande sicurezza. Una persona ferma e decisa affronta la vita con maggiore successo. Pensare di non trovarsi mai in certe situazioni è un errore perché nella vita non si è mai certi di niente. Una persona imprudente e impreparata è già una vittima potenziale. Del resto è anche un errore sopravvalutarsi, perché questo impedisce il riconoscimento del pericolo e le misure preventive da adottare.

L'intelligenza non è solamente una dote naturale, ma è principalmente studio, riflessione, allenamento, conquista quotidiana. L'esperienza di fatiche e disagi aiuta a maturare, ad essere piú sicuri ed attenti. Si sente parlare continuamente di futuro incerto, di crisi energetica, di saccheggio indiscriminato delle risorse, della natura che si ribella, di inquinamento, di fame nel mondo. Allora è meglio tornare ad una vita piú semplice, a misura d'uomo, abituandosi per esempio a camminare senza usare l'auto almeno per i piccoli spostamenti; risparmiando elettricità salendo le scale invece di prendere l'ascensore; sopportando il caldo o il freddo; mangiando con moderazione cibi sani; non abusando di fumo o alcool; vivendo all'aperto il piú possibile.

Anche l'efficienza fisica ha una grande importanza e va mantenuta con una pratica sportiva costante che è di indubbio vantaggio alla salute. Non lasciarsi tentare dalle eccessive comodità del benessere, che molto spesso impigriscono e fiaccano la volontà.

Non affidarsi solo all'aiuto degli altri quando si è in difficoltà, ma cercare di uscirne anche da soli, a tutti i costi, pensando che con la volontà e la tenacia si può fare tutto. L'esperienza di alcuni fatti di cronaca deve insegnarci come prevenire e affrontare certe situazioni.

Il mondo cambia a ritmo vertiginoso, e con esso la nostra vita e le nostre abitudini; quelle sane è meglio conservarle e fare proprie le cose migliori che offre la tecnologia e che sono utili alla crescita dell'uomo, non alla sua distruzione.

Affrontare ostacoli, fatiche fisiche e anche privazioni è una buona scuola per temprare il carattere e rinforzare il fisico, per superare le difficoltà della vita e godere con intelligenza la propria esistenza.

Fino a poco tempo fa si era soliti rimediare a varie situazioni dopo che i problemi si erano presentati; ora finalmente si è capito che anche in termini sociali costa molto meno prevenire, quindi si è sviluppata la cultura della prevenzione che insegna a prendere in considerazione i rischi e ad affrontare in anticipo i problemi che si possono presentare. Ogni individuo pertanto dev'essere cosciente delle proprie capacità e preparato per affrontare con tranquillità i casi della vita.

REGOLE PER VIVERE IN SICUREZZA

1. *Prevedere*
2. *Evitare*
3. *Reagire*

I rischi di ordine naturale sono rappresentati da terremoti, frane, nubifragi, incendi, eruzioni vulcaniche. Essendo l'Italia una terra relativamente giovane e predisposta ad assestamenti della superficie, molto spesso viene colpita da calamità conseguenti alla sua costituzione geomorfologica e climatica. È considerata sismica per i fenomeni di vulcanismo, che la interessano per 3/4 del suo territorio.

Succedono frequentemente disastri che causano vittime e si parla spesso di prevenzione e di tempestivo intervento che, però, al momento delle catastrofi risulta essere sempre insufficiente ed inadeguato, dato che quasi mai si fa tesoro delle tristi esperienze precedenti. Prepararsi psicologicamente e fisicamente ad affrontare situazioni di emergenza vuol dire spesso salvarsi la vita. Avere una certa conoscenza di ciò che ci potrebbe accadere durante un terremoto, in mezzo ad un incendio o travolti da una frana significa aumentare di molto le probabilità di sopravvivere.

Ai fattori di rischio di ordine naturale si aggiungono quelli di carattere sociale: la rapida industrializzazione, lo sviluppo economico, la crescita selvaggia e disordinata di industrie inserite nel tessuto urbano, le pericolose attività del settore chimico, nucleare, idroelettrico senza prevedere adeguate misure di sicurezza. L'inquinamento, causato dalle industrie e dal traffico, è un veleno che lentamente distrugge l'aria, l'acqua, la terra e l'uomo. Le leggi che prevedono l'installazione di depuratori non sempre vengono fatte rispettare, intanto noi tutti ne subiamo le conseguenze e mettiamo a repentaglio la nostra salute.

Sempre piú spesso si ha notizia di qualche incidente nel campo della chimica, con conseguente propagazione di nube tossica che incombe sugli abitati. Il rischio nucleare e chimico-industriale è la spada di Damocle del Duemila, sempre in procinto di colpire le nostre teste.

Oltre a ciò ci sono i rischi quotidiani: incidenti stradali, ferroviari, sul lavoro; essere prudenti non è sufficiente: è necessario essere previdenti per riuscire ad eliminarne il maggior numero possibile. I pericoli del traffico sono causati da molti fattori. Anche la persona piú ragionevole e prudente, quando

è al volante del proprio automezzo, diventa aggressiva: il piú piccolo errore o l'incertezza di un altro guidatore dà ai nervi e provoca reazioni sproporzionate; si azzardano sorpassi per guadagnare qualche metro e ci si sente in diritto di criticare il comportamento altrui. Si è convinti che, per evitare incidenti, sia necessario attenersi a regole precise, ma questo rispetto lo si pretende solo dagli altri.

I numerosi incidenti che possono accadere fra le pareti domestiche sono problemi che meritano particolare attenzione, perché nella maggior parte dei casi sono dovuti a negligenza e superficialità. Bisogna conoscere i reali pericoli quando si ha a che fare con il gas e con l'elettricità. È importante il corretto uso degli elettrodomestici, l'installazione degli impianti eseguita da esperti ed il controllo periodico della funzionalità delle apparecchiature. Non bisogna mai improvvisarsi elettricisti, anzi è doveroso prendere le giuste precauzioni anche solo per cambiare una lampadina. Una piccola imprudenza può risultare fatale. I bruciatori del gas vanno puliti spesso per evitare dispersioni ed avere una maggior resa di calore. Non si deve aspettare che il fornello sia inservibile prima di decidersi a cambiarlo: prevenire i rischi è un dovere verso se stessi e costa molto meno che pagare eventuali danni.

I medicinali e i prodotti per la pulizia della casa devono essere usati e conservati correttamente e lontano dai luoghi accessibili ai bambini: sono sufficienti poche pastiglie o un sorso di liquido usato per le pulizie per procurare un avvelenamento, anche mortale.

La casa dovrebbe essere il luogo piú sicuro, ma dalle statistiche risulta che proprio qui avvengono moltissimi incidenti, prime fra tutti le cadute. La pubblicità ci vuole convincere che una casa non è igienicamente pulita se non brilla e propone detersivi anche tossici, da usare su pareti, pavimenti e mobili. Il buon senso deve prevalere ed una casa non ha bisogno di avere pavimenti come piste di ghiaccio o scale sdrucciolevoli: basta che sia pulita e in ordine.

Dove abitano bambini l'attenzione dev'essere maggiore e non si deve trascurare nulla che possa costituire pericolo: dai soprammobili alle prese di corrente, alle pentole sui fornelli; tutto ciò che può arrecare danno dev'essere eliminato o collocato in un posto sicuro. Anche al bambino si deve insegnare a riconoscere i pericoli e ad evitarli. Il buon senso, in questo caso, è un elemento importantissimo, perché non si deve essere né troppo indulgenti, né troppo apprensivi, bensí si deve concedere gradatamente fiducia, sempre controllando e insegnando l'uso di ciascun oggetto che si trova nella casa. Se al bambino

si proibiscono troppe cose, senza una giustificazione, egli tenderà a fare il contrario dimostrando cosí una certa temerarietà e incoscienza.

I rischi causati dalla violenza si presentano sotto molti aspetti: c'è il ragazzo in motorino che scippa la borsetta a una donna o strappa la catenina dal collo, come il ladro che entra armato in casa o rapina per la strada, il maniaco che usa violenza alle donne, il truffatore che circuisce con le sue chiacchiere, lo spacciatore senza scrupoli che attira i giovani nel tunnel della droga, la prostituzione che è in aumento... Il pericolo è molto grande perciò la prima regola è:

Evitare di trovarsi in situazioni di rischio.

Le porte di casa devono essere provviste di adeguate serrature. Quando si è costretti a uscire di notte da soli è buona norma evitare zone poco frequentate. Se una persona sa riconoscere le fonti di pericolo ed è sempre all'erta, è piú facilmente in grado di difendersi o almeno di non essere colta di sorpresa. La vittima potenziale è molto spesso la persona insicura e distratta. Non si deve mai escludere la possibilità di venirsi a trovare in certe situazioni, ed è bene imparare le tecniche di autodifesa, utili specialmente alle donne che sono prese di mira con maggiore frequenza. Bisogna imparare a difendersi reagendo con decisione ad una aggressione: se il malvivente è preso in contropiede si disorienta e la vittima avrà il tempo di fuggire, purché, se decide di colpire, affidi «tutta la vita ad un colpo solo».

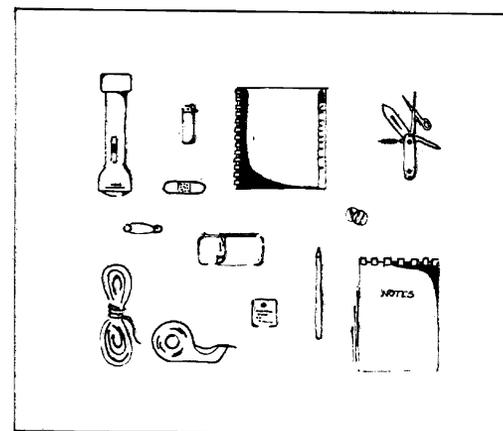
Molto spesso è piú pericoloso spostarsi nelle città piuttosto che nei luoghi ancora definiti selvaggi. Coloro che vivono ai margini della società sono spesso dediti alla violenza, che possono esercitare piú facilmente quando si trovano di fronte a persone incapaci di difendersi, certi dell'immunità dovuta al buio, all'ambiente isolato, alla mancanza di testimoni.

Purtroppo la violenza e l'impudenza sono cosí esasperate che i malviventi non aspettano neanche la notte per agire delittuosamente. Il sistema di vita odierno, che tende ad isolare le persone, prevede che ognuno si faccia i fatti propri con un'estrema indifferenza verso gli altri. Se una persona chiede aiuto per la strada, difficilmente trova chi è disposto a soccorrerla.

Quotidianamente i giornali portano testimonianze di violenze perpetrate nei grossi come nei piccoli centri urbani, senza che nessuno abbia avuto il coraggio di intervenire. Di fronte a notizie di questo tipo, viene spontaneo chiedersi: «Ma allora, quali pericoli si corrono nella giungla?».

KIT CONSIGLIATO NEGLI SPOSTAMENTI

— *Pila elettrica minuscola*
— *Block notes con penna*
— *Accendino*
— *Gettoni telefonici*
— *Rubrica telefonica*
— *Spille da balia*
— *Fazzoletti di carta*
— *Spago o cordino*
— *Coltello milleusi*
— *Nastro adesivo*
— *Cerotti*
— *Indicazioni del gruppo sanguigno*

Nel caso si venga fermati da un malvivente, evitare una reazione violenta se l'uomo è armato o comunque se non si è sicuri di sapersi difendere. Non è proprio il caso di farsi malmenare prima ancora di essere derubati. «È odioso dirlo, ma il miglior modo per minimizzare la violenza è la sottomissione», affermano i criminologi; gli esperti della polizia aggiungono che una vittima ha una possibilità di sopravvivenza maggiore se riconosce all'aggressore la sua superiorità ed il suo potere. Questa sottomissione, però, in molti, non è un atteggiamento istintivo, ma prima di pensare ad una reazione violenta è bene valutare le possibilità di riuscita.

Materiale che è consigliabile avere sempre con sé durante gli spostamenti.

Spostamenti a piedi

Anche se ormai le città non sono piú a misura d'uomo ed è quasi impensabile spostarsi a piedi per la vastità che hanno raggiunto, il quartiere dove si abita è sempre fornito di tutto quello che occorre per le quotidiane necessità. In questo caso per evitare di appesantire il traffico già congestionato è meglio muoversi a piedi, anche per non trovarsi in difficoltà nella ricerca di parcheggi sempre insufficienti.

Il comportamento poco responsabile degli automobilisti, che spesso non tengono assolutamente conto delle esigenze dei pedoni, può essere motivo di reazioni violente o ingiustificate; cosí dicasi anche per coloro che, guidando motorini ed altri piccoli mezzi, piú maneggevoli rispetto ad un'auto, con una guida trop-

po disinvolta e pericolosa sbucano da ogni parte, non rispettando né precedenze né divieti e rischiando di travolgere i pedoni.

Se poi si tratta di persone anziane che hanno tempi di reazione piú lenti, gli incidenti purtroppo sono spesso inevitabili con conseguenze piú gravi proprio per l'età e la minore agilità di costoro nell'evitarli.

Anche i pedoni, però, devono attenersi ad alcune regole riguardanti il flusso automobilistico:

— aspettare il verde per passare;
— attraversare sulle strisce segnalandone l'intenzione, senza obbligare gli autisti a brusche frenate;
— camminare sul marciapiede;
— servirsi dei sottopassaggi;
— non ammucchiarsi alle fermate degli autobus, costringendo gli altri pedoni a scendere dal marciapiede;
— cedere il passo ai genitori con le carrozzine;
— non procedere affiancati o a braccetto con altre persone occupando tutto il marciapiede.

Tutti questi accorgimenti devono essere dettati dalla buona educazione e dal rispetto per gli altri. Ricordiamo, anche, che il modo di vestire ha la sua importanza: difatti, l'abbigliamento comodo e pratico serve per agevolare i movimenti e per mantenere un passo elastico che non affatichi eccessivamente. L'uso di scarpe con il tacco alto può essere dettato dalla moda, ma certo non dalla praticità: un tacco infilato in una grata può provocare rovinose cadute.

Percorrendo la strada è bene:

— evitare di camminare da soli in luoghi poco frequentati e specialmente a notte tarda, meglio telefonare per un taxi;
— se apostrofati con male parole per un errore commesso o fatti oggetto di scherno con atti osceni non rispondere e non rilevare la provocazione;
— evitare grane;
— non fare mai l'autostop né accettare passaggi da sconosciuti: uomini o donne che siano;
— i denari, la carta di credito, i documenti vanno tenuti in una tasca interna, al sicuro;
— non fare mai vedere il denaro né ostentare gioielli, specialmente in quartieri poco raccomandabili;
— non caricarsi di pacchi e pacchetti: meglio avere sempre libertà di movimento nel caso sia necessario difendersi;
— se abbordati da una persona che infastidisce e se non si riesce a liberarsene, rivolgersi ad un vigile, entrare in un bar o in un negozio, suonare il campanello di qualche abitazione;

— in una città sconosciuta girare con una piantina topografica che permette di risparmiare tempo; per la stessa ragione chiedere sempre a piú persone l'indirizzo che si cerca, perché una sola risposta può essere sbagliata o falsa;
— non mettersi troppo in evidenza come turisti; girare con un giornale del posto sottobraccio; fumare le sigarette locali, mescolarsi con la gente;
— fare attenzione agli androni e agli angoli male illuminati, cercando se possibile di evitarli;
— se qualche automobilista chiede informazioni, fornirle in modo chiaro e rapido oppure scusarsi di non essere pratici della zona, ma non offrirsi di accompagnare sconosciuti;
— evitare di salire su autobus vuoti: se si è costretti a farlo sedersi vicino al conducente.

Quando ci si sposta in città è sempre comodo avere a disposizione un po' di moneta, qualche gettone e qualche biglietto dell'autobus o del metrò per evitare di affollare gli sportelli, specialmente nelle ore di punta. Proprio nella ressa è facile trovare chi ci alleggerisce del portafogli senza avere neppure il tempo di accorgersene.

Ecco altre raccomandazioni che, anche se sembrano ovvie, è sempre utile ricordare:

— recarsi negli uffici per i pagamenti di bollette e scadenza di vario genere (bollo dell'auto, denuncia dei redditi e cosí via) evitando le ore di punta o gli ultimi giorni prima della scadenza;
— se si esce dalla banca dopo un prelievo, evitare di mettere in mostra i soldi, lo stesso dicasi quando in coda agli sportelli si attende di fare un pagamento;
— ai giardini pubblici, anche se ormai pochi hanno il tempo di sostarvi, non sedersi in luoghi troppo appartati e neppure vicino a siepi troppo alte che possono nascondere la panchina alla vista di eventuali passanti;
— non avvicinarsi a curiosare dove è accaduto un incidente, dove si svolge una manifestazione o qualsiasi altro assembramento;
— cercare di rendersi utili, soccorrendo i feriti o aiutando a smaltire il traffico fino all'arrivo della polizia, se si giunge per primi sul luogo dell'incidente;
— non attraversare la strada sbucando improvvisamente dalla parte posteriore di autobus o autocarri in sosta, che impediscono una buona visuale agli automobilisti; neppure in prossimità di curve, incroci, dossi o in una zona con scarsa illuminazione.

Manifestazioni di massa, scioperi, sommosse politiche o tifosi esasperati all'uscita dallo stadio possono coinvolgere il passante che suo malgrado si può trovare in questa situazione. La forza della folla si può paragonare alla carica dei bisonti e bisogna essere in grado di uscirne con il minor danno possibile. In queste occasioni non scattare fotografie per evitare reazioni violente da parte di coloro che sono coinvolti. Se è impossibile evitare di essere coinvolti, bisogna fare di tutto per aggirare la parte centrale del movimento, evitando i gruppi piú facinorosi. Nei momenti critici la folla si lascia prendere facilmente dal panico e da quel momento è quasi impossibile prevedere le sue reazioni.

Nel caso non si riesca a sfuggire in tempo, cercare di crearsi uno spazio attorno in modo da poter respirare, tenendo le braccia piegate in avanti a gomiti larghi. Se si cade per terra raggomitolarsi a palla proteggendo la testa con gli avambracci e le mani in modo da coprire la nuca. Se vi capita di trovarvi in un punto dove alcune persone sono cadute per terra e altre sopra queste, fate in modo di uscire a tutti i costi per non rischiare il soffocamento, restando sotto i corpi ammassati.

Spostamenti in motorino e bicicletta

I due mezzi sono quasi equivalenti tranne per la maggiore velocità che può acquistare il motorino. Quest'ultimo viene usato in maggioranza dai giovani, che troppo spesso presumono di avere la prontezza di riflessi sufficiente ad evitare gli incidenti. Acquistando questi mezzi è obbligo morale, dato che non è obbligatoria la patente, conoscere le istruzioni adatte per circolare, per mantenere bicicletta o motorino in buone condizioni, nonché fare i primi passi nella zona sicura come traffico, vicino a casa, dopo avere controllato i freni, il campanello, il faro anteriore, il fanalino posteriore, il copricatena. Se si tratta di ragazzi è necessario metterli di fronte alle loro responsabilità, ricordando che la bicicletta ed il motorino sono soggetti agli stessi regolamenti degli altri veicoli.

Circolando con questi ci si deve ricordare di:
- non andare mai contromano;
- tenere rigorosamente la destra;
- segnalare i cambi di direzione con sufficiente anticipo;
- non frenare bruscamente per evitare di venire tamponati;
- fare attenzione ai pedoni che possono attraversare la strada all'improvviso;
- fare attenzione agli automezzi che, durante il sorpasso, possono sbilanciare per lo spostamento d'aria;

- procedere in fila indiana;
- di notte usare indumenti colorati e controllare che siano visibili i catarifrangenti previsti sul mezzo;
- portare pacchi o borse soltanto sul portapacchi;
- rispettare la segnaletica stradale sia per non provocare incidenti sia per non incorrere in sanzioni;
- non manomettere il mezzo per ottenere maggiori prestazioni;
- utilizzare, dove esistono, le piste ciclabili;
- non trasportare altre persone, né farsi trainare da altri;
- non fare gare di velocità, o di abilità, magari su una ruota sola;
- curare la lubrificazione e l'ingrassatura delle parti in movimento;
- controllare sempre la pressione dei pneumatici;
- tenersi a debita distanza quando si segue un veicolo;
- moderare la velocità su una strada sassosa, inghiaiata, innevata o in discesa.

Ricordarsi che in caso di incidente la persona piú esposta ai traumi è proprio chi va in bicicletta o in motorino.

Spostamenti con vari mezzi

L'odierna struttura urbana sembra sempre piú orientata a privilegiare lo spostamento in città a piedi o con mezzi pubblici, con l'intenzione primaria di tutelare chi vive in città, dato che gli inquinamenti atmosferico ed acustico sono causa di gravi malattie. La realizzazione di tali obiettivi però è senz'altro a lunghissimo termine, poiché per arrivare a ciò sono necessari ampi parcheggi all'esterno delle zone centrali, servizi urbani efficienti ed una lunga opera di persuasione nei confronti degli automobilisti abituati a spostarsi soltanto con mezzi propri.

L'uso dei mezzi privati è spesso agevolato dal disservizio dei mezzi pubblici, oppure dalla maggiore comodità di non dover essere soggetti ad orari precisi. Nelle ore di punta c'è un superaffollamento degli uni e degli altri: in tali circostanze possono accadere piú facilmente incidenti di vario tipo come tamponamenti o scontri, cosí pure furti o scippi.

Spostamenti con mezzi pubblici

Sui mezzi pubblici si deve sempre stare attenti a:
- non addormentarsi durante il percorso e a non distrarsi guar-

dando fuori del finestrino, se si è appoggiata a terra una borsa o una valigia;
— se non si trova posto a sedere è bene cercare di defilarsi dal corridoio centrale appoggiando le spalle ad una parete;
— evitare di sostare vicino alla porta di discesa perché in questa posizione può capitare piú frequentemente di essere derubati nel momento in cui molti scendono. Quando ci si accorge del furto il ladro è già lontano.

Esiste una categoria di malviventi che riescono a sbarcare il lunario grazie a quelle persone che in tram si ostinano a tenere il portafoglio nella tasca posteriore dei pantaloni. Spesso non è piú sicura nemmeno la tasca interna della giacca, che viene svuotata con altrettanta destrezza o tagliata con una lama affilatissima, rovinando in questo modo anche il vestito.

La borsetta con la cerniera aperta, come pure la borsa piena di pacchetti che ne impediscono la chiusura, sono un invito al furto.

Qualora ci si accorga di essere stati derubati si può tentare di far bloccare le porte del mezzo pubblico, ma se non c'è sul posto un tutore dell'ordine spesso sono gli stessi passeggeri che protestano per la sosta forzata, cosí in mezzo a loro se ne va indisturbato anche il ladro, che spesso però si libera della refurtiva.

Quando si scende dal tram o dall'autobus aspettare che il mezzo riparta per attraversare la strada: sbucare all'improvviso può impedire l'avvistamento e la frenata delle automobili che stanno sopraggiungendo;
— scendendo dai mezzi pubblici, aspettare che la gente sfolli oppure anticipare gli altri per evitare la ressa in ogni caso;
— quando si è obbligati a prendere le scale mobili fare attenzione ai bambini, agli ombrelli e ai pacchi ingombranti che possono far inciampare.

Spostamenti in taxi

Quando si prende il taxi:
— utilizzare preferibilmente quelli autorizzati che danno piú sicurezza;
— accertarsi che il tassametro funzioni bene;
— osservare che l'autista non compia giri viziosi;
— specificare chiaramente l'indirizzo del luogo che si vuole raggiungere.

Spostamenti in treno

Purtroppo non esistono piú in Italia treni notturni non «visitati» da almeno un *team* di ladri. Dal momento che non si può contare su alcun intervento difensivo, è necessario osservare buone norme di sicurezza:
— accomodarsi in scompartimenti dove ci siano altre persone, soprattutto di notte;
— non addormentarsi se non si è in compagnia di persone fidate;
— tenere la luce accesa nello scompartimento, anche se questa disturba il riposo;
— lasciare aperte le tendine perché l'interno sia visibile dal corridoio;
— quando si viaggia nella carrozza cuccette, tenere al riparo verso la parete, o addosso, i documenti e il portafogli; anche se la porta dello scompartimento era chiusa dopo la partenza, poi accade sempre che qualcuno rientrando dal bagno dimentichi di richiuderla;
— durante la notte, se la porta dello scompartimento è difettosa chiuderla con qualche mezzo di fortuna (cintura dei pantaloni, foulard);
— nelle stazioni intermedie, verso la mattina, durante la discesa dei passeggeri, facilmente i ladri approfittano della confusione entrando, per un attimo, negli scompartimenti; perciò la borsa, la giacca e gli effetti personali vanno tenuti il piú vicino possibile e non lasciati incustoditi sui sedili vicini.

Viaggiando con il treno dare preferenza alle carrozze centrali, che in caso di scontro, deragliamento, subiscono meno danni delle vetture di testa e coda.

Spostamenti in auto

Usando l'auto è bene accertarsi che sia il mezzo sia i documenti siano in ordine. Imparare a osservare un elenco tipo: validità della patente, bollo e assicurazione in regola, libretto dell'auto, triangolo, lampadine e fusibili di ricambio, disco orario, cricco, attrezzatura in dotazione alla macchina, ruota di scorta, lampada a pile, tanica vuota, pronto soccorso, eventualmente catene da neve e, sempre, l'estintore a portata di mano; inoltre *è buona norma avere sempre carburante sufficiente.*

Quando ci si mette in viaggio seguire le dieci regole fondamentali che permettono di viaggiare con maggiore tranquillità.

1. Controllare il funzionamento dell'auto.
2. Evitare i sovraccarichi.
3. Programmare l'itinerario.
4. Viaggiare riposati evitando pasti abbondanti e uso di bevande alcoliche.
5. Informarsi sull'andamento del traffico.
6. Viaggiare a velocità moderata, con prudenza nei sorpassi, rispettando le precedenze.
7. Evitare di guidare sotto tensione; se necessario è bene fermarsi nelle aree di parcheggio.
8. Non utilizzare le corsie di emergenza.
9. Rispettare le distanze di sicurezza.
10. Tenere allacciate le cinture di sicurezza.

Oltre a queste norme ci sono altri consigli:

— usare le cinture anche per brevi spostamenti (sono determinanti in molti casi!);
— non tenere il volume della radio tanto alto da impedire di sentire i segnali acustici esterni;
— evitare di fumare per non distrarsi, ma anche per non avere i riflessi rallentati;
— quando la visibilità è ridotta a causa di buio, nebbia o pioggia, moderare la velocità e prestare molta piú attenzione;
— quando è possibile, percorrere strade conosciute e frequentate;
— parcheggiare di notte in luoghi illuminati;
— cercare di prevedere il comportamento dei pedoni, specialmente quando si tratta di bambini: la casistica degli incidenti causati ai bambini dai veicoli a motore aumenta quotidianamente;
— se non si conosce la città munirsi di una piantina topografica o chiedere informazioni evitando di compiere percorsi piú lunghi;
— le indicazioni stradali hanno carattere internazionale, ma se si va all'estero è bene informarsi sulle particolarità in uso nel Paese, riguardanti il traffico e i limiti di velocità: ad esempio tutti i Paesi dell'ex Impero Britannico conservano la guida a sinistra;
— l'abbagliamento dei fari è pericoloso, perché gli occhi impiegano almeno 4 secondi per riprendersi da un abbaglio: se ciò dovesse capitare ridurre la velocità;
— se gli abbaglianti sono male allineati provvedere a farli registrare;
— non concedere passaggi a sconosciuti per evitare brutte sorprese e quando si sospetta di essere seguiti guidare fino a raggiungere un luogo frequentato e illuminato: non scendere dall'auto finché non si è sicuri;
— con bambini a bordo osservare particolarmente le regole del traffico e moderare la velocità;
— insegnare loro a non giocare e a non lanciare oggetti di qualsiasi genere all'interno dell'auto;
— farli sedere sempre sui sedili posteriori, in condizioni di sicurezza e, se sono molto piccoli, assicurati nei sedili portatili adatti alla loro corporatura;
— non permettere mai che tocchino comandi e maniglie dell'auto;
— controllare, prima di chiudere le portiere, che i bambini non abbiano le dita appoggiate sopra;
— le prime gocce di pioggia rendono la strada particolarmente sdrucciolevole: in tale circostanza ridurre gradualmente la velocità evitando di frenare o sterzare bruscamente;
— quando si slitta non tentare di frenare e non disinnestare la marcia;
— se ci si deve fermare a lungo a un semaforo, a un passaggio a livello, per un incidente e cosí via, chiudere le portiere e i finestrini lasciando parzialmente aperto quello del posto di guida;
— in autostrada, in caso di incolonnamento o di incidente, non occupare la corsia di emergenza, indispensabile ai soccorritori: si può incorrere nel ritiro della patente;
— quando ci si trova imbottigliati nel traffico è inutile innervosirsi e accelerare per essere pronti ad una partenza a scatto, anzi quando è necessario si deve spegnere il motore per non inquinare l'aria: questo diventa obbligatorio se ci si trova in una galleria o all'imbocco dell'autostrada dove può capitare che si formino lunghe code. *Non scendere dall'auto per evitare di essere travolti*, ma anche per non prolungare l'attesa degli altri al momento di rimettersi in moto;
— il buon senso, poi, ci deve suggerire di evitare di guidare attraverso una folla turbolenta e ostile: come minimo si rischia di avere i vetri rotti e la carrozzeria ammaccata.

Incidenti stradali

Gli incidenti stradali, che sono piú frequenti nelle ore di punta, assumono un diverso grado di gravità a seconda che provochino danni soltanto alle cose o anche alle persone. Poiché l'assicurazione è obbligatoria, in caso di incidente ci si deve rivolgere al proprio assicuratore, con lettera raccomandata, segnalando l'accaduto entro 48 ore.

In caso di incidenti con soli danni materiali si utilizza il modulo di constatazione amichevole che deve essere firmato da entrambe le parti. La Carta verde è un modulo di assicurazione internazionale obbligatoria, che copre gli incidenti avvenuti all'estero.

Gli incidenti causati dai pirati della strada o da veicoli non assicurati vengono risarciti attraverso il fondo di garanzia Vittime della Strada, ente istituito per legge e finanziato dalle Compagnie con una parte dei premi raccolti.

In caso di incidente, sia come persone coinvolte sia semplicemente come testimoni, è obbligatorio per legge fermarsi per soccorrere gli eventuali feriti. L'omissione di questo dovere implica sanzioni penali.

Nei giorni che precedono le feste, in quelli di inizio e fine delle ferie, come pure negli orari di punta, in cui sembra che l'intera città si riversi sulle strade, è meglio aspettare a mettersi in viaggio; è consigliabile, inoltre, ascoltare i bollettini del traffico e informarsi presso la polizia stradale in modo da evitare le lunghe attese dovute al sovraffollamento. Partendo con qualche ora di ritardo si evita il rischio di incidenti, la stanchezza, la lunga e impaziente attesa e si ha il tempo di fare l'ultima messa a punto del veicolo, che deve essere perfettamente efficiente prima di qualsiasi partenza.

Poiché la sicurezza del viaggio dipende in massima parte dall'uomo e dalle sue condizioni psicofisiche (l'85% degli incidenti sono dovuti al comportamento di guida) è chiara l'importanza di essere riposati al momento di mettersi al volante. Solo l'11% degli incidenti sono dovuti a guasti meccanici del veicolo, mentre le condizioni meteorologiche e quelle della strada incidono nella misura del 4% sugli incidenti.

Gli incidenti causati dall'uomo sono valutati con le seguenti percentuali:

28% distrazione;
19% distanza di sicurezza non osservata;
18% velocità eccessiva;
15% segnali di stop e precedenza non rispettati;
5% altre cause.

Anche quando ci si mette alla guida di un veicolo si evidenzia il fattore umano di rischio. Certo, la prevenzione e l'attenzione dovrebbero riuscire ad abbassare questa percentuale, cosí alta, legata all'eccesso di fiducia in se stessi e ad una guida di *routine*. Non è permesso distrarsi neppure se si sta percorrendo la stessa strada per la millesima volta.

Velocità eccessiva e distanza di sicurezza in totale causano il 37 per cento degli incidenti. Anche se in città non sembra di

correre troppo, è necessaria la distanza di sicurezza per garantire lo spazio di frenata; purtroppo, però, si deve constatare che non viene quasi mai rispettata. Con buoni riflessi e con l'auto perfettamente efficiente, alla velocità di 100 km/ora occorrono 50 metri per frenare sull'asciutto e 92, cioè quasi il doppio, sull'asfalto bagnato. Se i pneumatici non sono in ordine, lo spazio di frenata aumenta dal 30 al 50 per cento, per crescere ancora, a dismisura, sulle strade ghiacciate.

Quando si corre ad «appena» 60 km/ora non si considera che in un solo secondo si percorrono ben 16,5 metri, che possono rappresentare la differenza tra la vita e la morte, cosa di cui troppo pochi si rendono conto.

Altra causa di incidenti è la mancata osservanza della segnaletica: non rispettare uno stop o non dare la precedenza è sempre grave, soprattutto per la velocità di impatto con chi corre perché sa di avere la precedenza.

Come reagire in caso di incidente

Automobilista: se è alla guida deve afferrarsi saldamente al volante, senza irrigidirsi ma cercando di assecondare l'impatto imminente;

— il passeggero deve circondare la testa con le braccia, torcendosi di lato per stendersi sui sedili: questa azione eviterà l'impatto con le parti piú rigide dell'auto;
— i passeggeri dei sedili posteriori devono cercare di sdraiarsi o di lasciarsi scivolare sul pavimento dell'auto.

Motociclista o pedone: la maggior parte delle misure di sicurezza devono essere prese in anticipo; chi va in moto deve obbligatoriamente indossare il casco anche per brevi percorsi (salvo per le motociclette di piccola cilindrata e per la diversa età del conducente);

— il casco va scelto tra quelli che offrono maggiore sicurezza;
— in caso di impatto cercare di chiudersi a palla per proteggere gli organi vitali;
— cercare di cadere inerti, senza irrigidire i muscoli, ma assecondando la caduta.

Auto affondata

Tra i numerosi incidenti automobilistici che si verificano quotidianamente, molti potrebbero essere evitati con maggiore

prudenza, alcuni anche con l'autocontrollo ed un'adeguata preparazione. Questa constatazione riguarda anche l'affondamento dell'auto che può avvenire per diversi motivi. Incidenti su strade in riva all'acqua, parcheggio su pendenze eccessive, errori di manovra, eccesso di velocità, raffiche di vento su ponti o lungo il mare possono far cadere in acqua l'automobile con gravi conseguenze soprattutto in due casi: quando le persone a bordo siano ferite nell'impatto, o quando il terrore di sentirsi prigionieri paralizzi qualsiasi reazione.

Anche in un'occasione simile è dimostrata l'importanza di usare le cinture di sicurezza, in dotazione ormai su tutte le auto di recente fabbricazione. Se chi si trova in auto non subisce traumi nella caduta in acqua e riesce a restare calmo, ha tutto il tempo per uscire dall'abitacolo. La cosa determinante è proprio riuscire a mantenere un comportamento controllato in situazione della massima gravità.

La Scuola di Sopravvivenza e d'Avventura di Cassola tiene in particolare evidenza tutto quello che accade in città, proprio per evitare i numerosi incidenti nei quali è possibile incorrere. Per questo nel programma della Scuola è contemplata una esercitazione di grande interesse su come affrontare l'affondamento dell'automobile: si guida, infatti, l'auto fino alla completa immersione nelle gelide acque di un lago per insegnare ad uscire da una trappola mortale.

Ecco il risultato dell'esperimento:

qualora ci si trovi a sprofondare nell'acqua, la prima norma è di chiudere i finestrini per rallentare l'affondamento: durante i minuti seguenti è in gioco la vita. Poi si accendono i fari che possono servire da segnalazione ad eventuali soccorritori: in genere l'impianto elettrico rimane funzionante per un certo periodo. Se si viaggia da soli si abbasserà lo schienale per avere maggiore spazio di manovra; se si è con altri si cerca di tranquillizzare le persone piú deboli e ci si preoccupa di mantenere la calma perché in casi come questo si deve disporre della massima concentrazione per poter agire senza commettere errori.

Poiché in molti casi è provato che la volontà permette di risolvere anche quei problemi che a prima vista sembrano insormontabili, è indispensabile essere determinati, sia nelle azioni sia nell'impedire ad eventuali passeggeri di lasciarsi andare a crisi di disperazione, facilmente contagiosa. Nei testi di psicologia è citata la positiva influenza dell'atteggiamento ottimistico che garantisce il successo nell'85 per cento dei casi proprio per l'impostazione ottimale tra forze e capacità. Al contrario, è citato il caso di un ferroviere rinchiuso per errore

in un vagone frigorifero. L'uomo che sapeva di correre il rischio di congelare venne trovato morto dopo 20 ore, effettivamente con i sintomi da congelamento come constatato dai medici: questo nonostante l'impianto di raffreddamento fosse inattivo. Paradossalmente e tragicamente a farlo morire era stata solo la convinzione di non poter sopravvivere a causa della bassa temperatura.

Tornando a parlare dell'auto affondata occorre avere la presenza di spirito di cercare cuscini, maglioni, pacchi che permettano di alzare il piú possibile il posto dove si è seduti per arrivare con il capo a toccare il tetto. Nel frattempo togliere anche tutti quegli indumenti che possono rallentare i movimenti: cappotto o vestiario pesante, scarpe, lacci e cinture, qualsiasi cosa possa intralciare durante l'abbandono dell'auto. Solo quando l'acqua avrà superato il livello della porta il principio del bilanciamento di pressione sarà completato e sarà possibile aprire la portiera. Per facilitare l'uscita dall'auto, nel caso in cui la vettura non abbia subito danni, sarà preferibile questa soluzione, in caso contrario si aprirà il finestrino per mettere fuori subito le braccia aggrappandosi alla parte alta del telaio, con il viso rivolto all'interno dell'auto ed uscendo prima con il capo per poi sfilare tutto il corpo. Questa manovra risulta facilitata dalla totale immersione.

Qualora i finestrini elettrici non rispondano piú per un guasto all'impianto, è necessario rompere il vetro. In genere sono preferibili l'anteriore o il posteriore, piú grandi, ma ciò dipende molto dalla posizione, quasi mai orizzontale, assunta dall'auto nell'affondamento e dalla posizione dei passeggeri. Per rompere il vetro, aspettando anche in questo caso l'ultimo momento, bisogna colpire con un corpo contundente di una certa robustezza e mai al centro della lastra, ma in un angolo, dove il vetro offre minore resistenza. Allo scopo può servire l'estintore che dovremmo avere sempre a bordo oppure l'autoradio; in alcuni casi la pressione dei piedi è sufficiente a scollare il vetro dal bordo di gomma staccandolo senza neppure romperlo.

Educazione stradale

Il grande numero di incidenti stradali impone ormai l'obbligo morale al Parlamento di approvare una legge che preveda nella scuola l'insegnamento dell'educazione stradale, in modo che i giovani imparino come comportarsi per evitarli. Gli incidenti stradali uccidono piú della droga e dei tumori, ed è necessario

che fin dalla prima infanzia i bambini apprendano le nozioni fondamentali per un comportamento corretto sulle strade, come già avviene in molti Paesi europei. Questa raccomandazione è caldeggiata anche dalla CEE e dovrebbe prevedere una divulgazione graduale di informazioni sull'educazione stradale.

Già fin dall'infanzia i bambini dovrebbero imparare le prime regole della circolazione: camminare sul marciapiede, rispettare i semafori, non giocare in strada. Piú avanti dovrebbero imparare i segnali, non giocare a pallone sulla strada, utilizzare la bicicletta e piú tardi il motorino imparando a padroneggiare la velocità, i tempi di frenata, e conoscere i pericoli dell'oscurità e del maltempo.

Sulla spiaggia e nella piscina

Lo stesso senso di libertà e di vacanza, inteso come vuoto momentaneo dalle proprie responsabilità, induce talora a tenere un comportamento diverso da quello abituale, generando maggiore lassismo e permissività. Questo è verificabile anche sulle spiagge che, per il loro affollamento, possono essere considerate le nostre provvisorie città estive: folle di persone vi si trasferiscono per brevi periodi, decise a sfruttare in pieno le ferie, protette da un senso di immunità concesso dall'anonimato.

In mezzo alla gente che ha voglia solo di divertirsi, si possono spesso incontrare persone disoneste pronte ad approfittare di questa situazione rilassata. Pertanto si consiglia di:

— fare attenzione ai beni; non lasciando incustoditi, neppure momentaneamente, gli oggetti personali;
— non girare con oggetti di valore o cospicue somme di denaro, né lasciare niente nelle cabine o negli spogliatoi;
— non lasciare aperti i finestrini della macchina anche se la temperatura è elevata.

In campeggio

L'abitazione estiva, sia tenda, *roulotte* o *camper*, deve avere chiusure di sicurezza tali da consentire una certa tranquillità; se questo è impossibile, come nel caso della tenda, eliminare tutti gli oggetti di valore e consegnarli alla ricezione del campeggio. Portare sempre con sé una borsa con i preziosi è rischioso perché si può incorrere nello scippo.

Nel parco

Anche i parchi possono spesso prestarsi a molti atti di violenze sessuali, scippi o rapine. È bene, quindi,

— evitare di percorrere sentieri poco frequentati o di attraversare i parchi quando è già buio;
— non sedersi in posti troppo isolati o con cespugli che nascondano la visuale;
— scegliere panchine che offrano spazi liberi soprattutto alle spalle;
— se si ha l'impressione di essere seguiti, allontanarsi rapidamente ma senza correre, fino ad incontrare qualcuno;
— non correre mai in queste occasioni perché la dimostrazione di paura è un motivo in piú di aggressione se questa è già nelle intenzioni, e può essere il motivo scatenante in un maniaco o in un soggetto psichicamente labile. Proprio la corsa può scatenare il gusto della caccia.

Ai concerti

Il raggruppamento di molti giovani e il momento di incontro con i loro idoli possono diventare addirittura paurosi per i rischi che implicano. Molte persone, in attesa da ore, sotto il sole cocente, caricate dalla presenza di tanti altri che condividono passioni ed entusiasmo, diventano letteralmente ingovernabili. Per non incorrere in grossi guai ricordarsi che:

— c'è maggiore ressa sotto il palco e quindi va evitato, proprio perché tutti premono in avanti;
— altrettanto da evitare la sosta sotto gli amplificatori, che al massimo del loro volume rendono la musica insopportabile e ottundono i sensi;
— non prendere posto negli angoli, vicino ai muri o alle transenne da dove è preclusa la fuga e dove si può rischiare di venire schiacciati;
— in attesa di entrare nel teatro o negli stadi non avvicinarsi a vetrate, cancellate con divisori che possono cedere o comprimere;
— se la folla irrompe, bisogna evitare il pericolo maggiore che è quello di cadere: *sarebbe impossibile rialzarsi;*
— se si è compressi dalla folla conviene lasciarsi trasportare dalla marea umana come se si galleggiasse: dopo avere inspirato profondamente, alzare le braccia davanti a sé e portare i gomiti all'altezza delle spalle;
— in situazioni di questo tipo non lasciarsi sorprendere con le mani in tasca ed impreparati.

Morsi di animali

Morso del cane

Molte persone vengono morsicate dai cani e le vittime sono per lo piú bambini che si avvicinano fiduciosi all'animale che non conoscono o che viene disturbato mentre dorme, mangia o custodisce i cuccioli.

Durante la stagione estiva vengono spesso abbandonati gli animali che, affamati e randagi, aumentano questi rischi. Il morso del cane oltre che doloroso è anche pericoloso perché si rischia di contrarre l'idrofobia, se il morso viene dato da un cane colpito da questa malattia. In questo caso è necessario praticare tempestivamente il trattamento antirabbico.

Per evitare di essere aggrediti:

— rispettare gli animali e non toccarli in assenza del padrone;
— non stuzzicare l'animale mentre mangia o dorme;
— non togliergli ciò con cui sta giocando per evitare una reazione aggressiva;
— non dare cibo ad animali che non si conoscono;
— non avvicinarsi al cane legato;
— non scherzare con il padrone facendo gesti che possono essere male interpretati dall'animale;
— non lasciar trapelare paura e nervosismo di fronte a un cane ostile;
— non fare movimenti bruschi e non avanzare per evitare di essere azzannati;
— impartire con voce ferma ordini tipo: «A cuccia, fermo, giú, buono»;
— non fuggire per non diventare facile preda arrischiando di farsi aggredire alle spalle e per non scatenare nell'animale l'istinto della caccia;
— in caso di attacco, gettargli addosso qualsiasi cosa a portata di mano per prendere tempo;
— cercare di proteggere la gola e il viso che sono le parti vitali;
— difendersi con un bastone.

Se si viene morsicati

— lavare con acqua e sapone la ferita; se sanguina applicare una garza emostatica;
— rivolgersi al medico anche per una ferita superficiale;
— informarsi dal proprietario, se rintracciabile, se l'animale è stato sottoposto alla vaccinazione obbligatoria contro la rabbia;
— denunciare l'incidente alle autorità sanitarie e alla polizia, specificando l'indirizzo preciso del proprietario dell'animale;

— nel caso si sia assicurati, comunicare entro le 48 ore quanto è avvenuto, come per qualsiasi altro incidente coperto da assicurazione.

Punture di insetti

Molte varietà di insetti possono pungere perché attratti dagli odori, dai colori o perché disturbati. Api, vespe e calabroni sono tra i piú noti, ma ne esistono molti altri che provocano dolore e bruciore con rigonfiamento della zona colpita per brevi periodi. Le persone allergiche possono avere complicazioni anche gravi della sintomatologia con difficoltà di respirazione, gonfiore della glottide, collasso, e talvolta anche la morte.

Inizialmente la puntura non è letale ma può fornire un avvertimento importante che permette di adottare un trattamento di immunizzazione. Per evitare di essere punti:

— non camminare scalzi per il giardino;
— non addentare frutta, odorare fiori o allungare le mani tra i rami fioriti o carichi di frutta;
— per liberarsi di nidi di vespe o altri insetti coprirsi tutto il corpo e bruciare alcuni stracci vicino al nido: ciò provoca l'allontanamento degli insetti. Al termine di questa operazione abbattere il nido con una pertica e bruciarlo;
— usare repellenti nelle zone in cui abbondano gli insetti;
— usare camicie con maniche lunghe e calzoni lunghi;
— non tenere le finestre spalancate e la luce accesa che può attirare gli insetti.

Se si viene punti

— da un'ape, cercare di estrarre il pungiglione con una pinzetta;
— applicare un impacco di ammoniaca o di acqua fredda, oppure strofinare la parte colpita con il prezzemolo;
— se necessario rivolgersi al pronto soccorso.

La puntura di uno scorpione provoca bruciore e spasmo generalizzato, con nausea e dolori localizzati: si deve subito versare sulla parte colpita ammoniaca pura o applicare impacchi d'acqua fredda.

In Italia i morsi da scorpione non sono letali, ma il malessere può durare per qualche giorno.

Se si è punti da zanzare:

— evitare di irritare la parte per non procurare lesioni;
— fare impacchi di acqua fredda o di aceto.

Le zanzare sono fastidiose ma non portano gravi conseguenze; fortunatamente già da tempo è stata debellata la zanzara anofele portatrice della malaria.

Qualsiasi suggerimento contenuto in questo capitolo non deve meravigliare per la sua semplicità: la maggior parte degli incidenti e molti atti criminosi accadono proprio perché i provvedimenti da adottare come difesa erano stati ritenuti troppo banali. È importante, invece, ricordare che la prima regola della sicurezza in qualsiasi campo è la prevenzione, che è basata su norme elementari. Niente di quanto è in nostro potere per la sicurezza dev'essere trascurato, né affidato al caso. Non devono esserci smagliature nella nostra difesa, né dobbiamo mai offrire l'impressione di vulnerabilità: coloro che vivono del crimine, sono molto attenti al minimo indizio per approfittare della situazione.

La casa

La sicurezza nei luoghi chiusi (casa, cinema, ristorante, ufficio, ascensore, scuola, chiesa, e cosí via) se da un lato è piú facile per le maggiori precauzioni che si possono adottare, dall'altro permette di venire piú facilmente a contatto diretto con l'aggressore, senza che alcuno possa portare soccorso. Questo vale soprattutto per le abitazioni dove norme di sicurezza generali consigliano di attuare alcuni provvedimenti.

Come prevenire i furti negli appartamenti

Nelle varie pubblicazioni di enti ed aziende specializzate nel settore della security («Lips Vago Elettronica», riviste «Sicurezza» e «Force», Edizioni di Protezione Civile, Associazione nazionale imprese e sistemi di sicurezza, Associazione nazionale industrie elettrotecniche ed elettroniche, Associazione nazionale imprese assicuratrici, CISA, ecc.) si possono trovare utili consigli sull'argomento.

Si vive un momento di *choc* quando, tornando a casa, si trovano i cassetti aperti e tutto il contenuto per terra, quadri tagliati, scatole ribaltate, materassi sventrati, pentole e contenitori rovesciati nell'ansiosa ricerca di qualcosa di nascosto. Si avverte un senso di profanazione, di insulto profondo alla propria *privacy*. Se a questo fatto increscioso segue anche il furto vero e proprio, allora si patisce anche il danno, oltre al dolore di essere privati dell'argenteria, del quadro, l'unico di valore, dei denari tenuti nel cassetto per gli imprevisti e cosí via. Per ottenere queste cose spesso è occorsa tutta una vita.

Come proteggere le abitazioni, gli uffici e le ditte dai soliti ignoti? Pare ormai che dalla minaccia del furto non si possa difendere piú nessuno. Oltre ad assaltare banche, uffici postali e appartamenti di lusso, i ladri prendono di mira anche le abitazioni piú modeste. Anche dove abitano le famiglie meno abbienti, qualcosa di prezioso lo si trova sempre: pellicce, soldi, elettrodomestici, suppellettili e mobili, tutto va bene per lo smercio a scopo di lucro. E cosí le case diventano facile preda dei malintenzionati, proprio perché non sono protette a sufficienza.

Per difenderci non basta certo una normale serratura su una porta altrettanto normale. La cronaca nera, oltre alle grosse rapine compiute ai danni delle banche, ora riporta notizie che provocano ancora piú sdegno: bambini a cui viene strappata la catenina d'oro mentre si recano a scuola, scippi alle vecchiette che hanno appena incassato la modesta pensione, vagabondi tramortiti e pestati per derubarli dei pochi soldi che hanno messo insieme dopo una giornata di accattonaggio.

Sorge spontanea una domanda legittima: perché accade questo? Il motivo è facilmente rintracciabile e comprensibile: mentre fino a poco tempo fa il furto e la rapina erano solo opera e competenza del ladro professionista, che non arrischiava anni di galera per poco o niente, oggi il 75 per cento dei furti è compiuto da principianti, da vandali e da drogati. Solo il 15 per cento dei reati è opera di esperti, il 9 per cento da criminali particolarmente preparati e l'1 per cento da bande organizzate.

Questo vuol dire che solo una minima parte dei furti sono colpi messi a segno con tecnica sicura e con precisione. Gli altri sono invece compiuti da ladri improvvisati, persone che sovente hanno piú paura della stessa vittima, che sparano perché temono una qualsiasi reazione (infatti, è molto pericoloso compiere gesti impulsivi o estrarre armi in questi casi).

Una figura ancora piú pericolosa è quella del teppista, il quale solitamente non è soddisfatto dal compiere una semplice rapina, ma prova maggiore piacere se può anche distruggere qualcosa. E infatti appicca il fuoco, sporca e imbratta tutto, sventra i mobili quando non si accanisce anche sulle persone.

Pur di procurarsi i soldi necessari per l'acquisto di una dose di stupefacente, anche il drogato può arrivare a tutto: è troppo insopportabile la sofferenza che gli deriva da una crisi di asti-

nenza. Il suo unico obiettivo è quindi quello di non cedere di fronte al pericolo, pur di arrivare a quanto gli occorre per alimentare il suo tragico vizio.

I giovinastri mirano al denaro, ai gioielli e agli oggetti d'oro. Il resto non conta. Gli esperti, invece, scelgono con cura il loro obiettivo. Sanno sempre in anticipo dove andare a compiere i loro furti e cosa troveranno. Studiano le abitudini delle vittime predestinate e quelle dei loro coinquilini. Controllano gli orari del passaggio dei metronotte, conoscono tutte le abitudini dei portieri (quando ve ne sono) e non trascurano — una volta passati all'azione — di prendere ogni possibile misura di sicurezza (scarpe di feltro, guanti e ricetrasmittenti per rimanere sempre in contatto con il «palo»). Come mezzi di trasporto usano autofurgoni con targhe false, oppure macchine rubate. Hanno a disposizione sacchi di juta per infilarvi i tappeti arrotolati, grosse borse per riporvi gli oggetti minuti e speciali sacche lunghe anche 2 metri che possono contenere pellicce e quadri di varie dimensioni. Poiché non lasciano nulla al caso, difficilmente vengono sorpresi con le mani nel sacco.

Questa sgradevole realtà ha creato ai cittadini gravi problemi psicologici, organizzativi e finanziari, suscitando, fra l'altro, una crescente «domanda» di sicurezza. Ammesso che grazie ad un'adeguata preparazione un ladro professionista riesca ad entrare in un appartamento dotato di misure di sicurezza di media portata, il ladro improvvisato di fronte ad un impianto d'allarme o ad una porta blindata desiste. Ciò vuol dire che chi ha installato nella sua abitazione un qualsiasi sistema di sicurezza corre un rischio già piú ridotto, dato che i professionisti sono una minima percentuale.

Spesso è sufficiente scegliere un buon impianto per prevenire i furti. Ovviamente la scelta è condizionata da quanto si vuole spendere, ed è in rapporto ai valori che si intendono proteggere. È comunque opportuno optare per impianti di buona affidabilità, inoltre è consigliabile installare antifurti differenziati, ma provenienti dalla medesima casa produttrice affinché si possa godere di un'accurata assistenza che garantisca una resa del tutto sicura.

La vita ci insegna che per aumentare la sicurezza in casa funzionano anche i piccoli trucchi. Qualsiasi elettricista è in grado di collegare l'apertura della porta d'entrata con la centrifuga della lavatrice e con l'accensione del televisore, che può far ritenere al malvivente che in casa ci sia qualcuno.

Attenzione alla miriade di ditte che offrono, ai prezzi piú disparati, ogni tipo di protezione: porte e finestre blindate, impianti d'allarme, casseforti domestiche. L'acquirente, però, non

sa quanto queste protezioni siano affidabili e come e perché si giustifichino differenze notevoli di prezzo per prodotti simili, né ha sempre ragione di fidarsi del fornitore di sistemi di sicurezza, spesso di dubbia validità e di costo sproporzionato al valore effettivo della protezione.

Sempre piú spesso i cittadini sono sottoposti, tramite le piú diverse forme di pubblicità, a offerte di dubbia attendibilità: porte blindate a poche centinaia di migliaia di lire, chiavi complicatissime a vedersi ma di cui funziona in pratica solo un quarto della dentatura, sistemi elettronici la cui efficienza non può non essere direttamente proporzionale al prezzo. Invece di lasciarsi guidare dalla logica dell'affare è piú opportuno rivolgersi al parere di un esperto, in grado di tenere conto di esigenze che variano da caso a caso. Pretendere sempre che i sistemi d'allarme siano registrati presso l'IMQ (Istituto del Marchio di Qualità), una garanzia della sicurezza del materiale e degli apparecchi elettrici, elettronici e a gas, nei riguardi degli utenti.

La filosofia della sicurezza non si ferma piú alla fornitura di una apparecchiatura elettronica, ma viene progettata e adattata a misura del cliente: sia questa la grande azienda o il privato cittadino, la persona in vista come pure l'impiegato che desidera soltanto salvaguardare il proprio appartamento, che resterà disabitato durante le vacanze o semplicemente durante la sua passeggiata quotidiana con il cane.

Rischi che si corrono nelle abitazioni

Quando si sceglie, si rimoderna o si costruisce un appartamento ci si interessa di molte cose: dal colore delle pareti al tipo di pavimento, dalla ceramica del bagno agli impianti elettrici, idraulici, di riscaldamento. Ma raramente, per non dire mai, ci si preoccupa della sicurezza della casa ed in particolare della protezione di porte e finestre.

In Italia solo al rientro dalle vacanze estive, oltre 100 mila famiglie trovano la casa svaligiata. I ladri che si introducono in casa usano diverse tecniche, a seconda che si tratti di una abitazione isolata o di un condominio. Nel primo caso la percentuale maggiore entra da finestre al piano terra (55 per cento), dalla porta (35 per cento), da finestre, anche se protette da inferriate che vengono segate (7 per cento), da lucernari o abbaini sul tetto (3 per cento). Solo il 4 per cento inoltre si serve del cancello d'entrata, mentre il 96 per cento preferisce scavalcare la recinzione della proprietà in zone meno in vista.

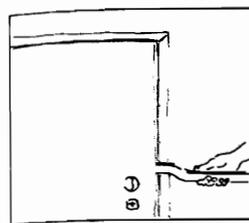
Se si tratta, invece, di un appartamento in condominio, il 78 per cento entra dopo l'effrazione dalla porta, e il 12 per cento dalla finestra servendosi dei cornicioni esterni. Neppure gli appartamenti dei piani alti sono indenni dal rischio, visto che il 4 per cento utilizza le grondaie per arrampicarsi all'altezza desiderata. Per eliminare quast'eventualità si spalmerà, per un'altezza di almeno un metro, del grasso che impedirà la rampicata. Infine una percentuale esigua (0,5 per cento) entra attraverso un buco della parete, approfittando di un appartamento contiguo vuoto, per raggiungere quello in cui è certo di trovare refurtiva pregiata.

La porta d'ingresso

Ci parla l'esperto Goffredo Casadio della Cisa. Purtroppo il costruttore medio installa porte e serrature di qualità medio scadente che restano valide fino a quando la cronaca o un furto compiuto ai danni di un conoscente, di un parente o magari di noi stessi ci induce a preoccuparci, piú da vicino, del problema. Vediamo ora come questo problema si presenta partendo dalla situazione piú comune.

Il portoncino d'ingresso standard è costituito da un telaio maestro di legno e da un'anta formata da un leggero telaio perimetrale, con materiale di riempimento cellulare di plastica o addirittura di cartone; il tutto ricoperto all'esterno da due fogli di compensato di circa 3 millimetri di spessore. Il telaio è generalmente sottile e porta un rinforzo solo nel punto centrale, dove si dovrà installare la serratura.

> *Ostacolare i ladri il piú possibile: ogni ostacolo incontrato ruba tempo e li mette in difficoltà poiché essi debbono agire il piú in fretta possibile e senza fare rumore.*

Il ladro di appartamenti, parliamo di appartamenti comuni, non di ville, generalmente opera con mezzi meccanici manuali, quali scalpelli, cunei, piedi di porco, cacciaviti, chiavi inglesi, lime, trapani a mano. Particolarmente colpiti gli appartamenti le cui porte sono meno esposte al transito di altri inquilini, quelli dell'ultimo piano, dove il ladro può operare con maggiore calma e dove piú facilmente può notare l'avvicinarsi di qualcuno. Il metodo piú comune è quello di sfruttare l'elasticità delle ante, agendo con due cacciaviti abbastanza robusti. Procede in questo modo fino ad avvicinarsi il piú possibile alla serratura e quindi vi fa definitivamente pressione.

Il punto «migliore» per forzare la porta di un appartamento è quello immediatamente al disopra della serratura.

Se non si sono adottati particolari accorgimenti di sicurezza, una porta standard normalmente cede poiché qualcosa si rompe. Particolarmente vulnerabili i portoncini a due ante, poiché i punti deboli vengono a raddoppiarsi. Parliamo dell'effrazione piú comune, a volte compiuta in un lasso di tempo incredibilmente breve e generalmente di giorno.

Altri sistemi, meno frequentemente usati, consistono nello strappare il cilindro dalla serratura a seconda dei tipi o mediante apposite pinze e qualche colpo di martello. Ancora meno frequente la trapanatura del cilindro o lo sfondamento della porta per il rumore che si produce.

> *I due nemici dello svaligiatore sono il tempo e il rumore.*

Rarissima l'apertura mediante la ricerca della combinazione con l'uso di grimaldelli. La scelta delle porte su cui operare è generalmente casuale, soprattutto per le particolari condizioni favorevoli al momento in cui il ladro entra in azione. Evidentemente nel caso ci sia il deliberato intento di entrare in un certo tipo di appartamento, tutta l'azione del ladro viene svolta in modo diverso. Risulta evidente che l'intervento a protezione della porta va fatto con criterio, non limitandosi a montare la seconda serratura, ma affrontando il problema in maniera globale.

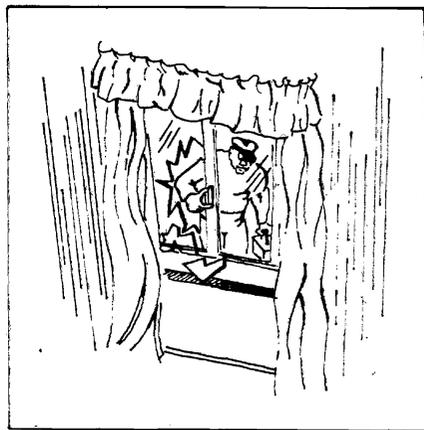
La protezione della porta, se è necessario, deve essere fatta con uno speciale irrobustimento; oppure si interviene con la sostituzione della porta stessa mettendo in opera una porta corazzata. In tutti i casi il fissaggio al muro deve essere particolarmente robusto.

Il malvivente può entrare in casa anche quando qualcuno è presente. Mettere sempre la catena di sicurezza che consente solo la parziale apertura della porta. Per quest'ultima va detto che molto spesso il fissaggio sulle porte tradizionali, con viti a legno, non consente una particolare robustezza delle stesse,

Tenere sempre inserita la catena di sicurezza quando si apre la porta a qualcuno è una precauzione che deve divenire un'abitudine.

quindi sono sufficienti un calcio o una spallata per superare l'ostacolo. Da non trascurare il fatto che in caso di presenza di bambini o di persone anziane non sempre la catena viene metodicamente inserita. A tale scopo esistono in commercio certi tipi di serrature con aggancio incorporato che hanno le stesse funzioni della catena.

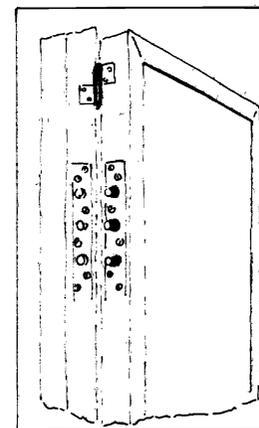
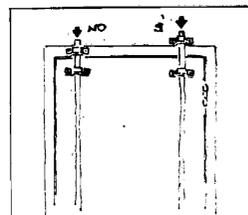
La finestra e il balcone

Meno frequentemente il ladro agisce attraverso le finestre. Questo avviene dato che in genere le finestre sono difficilmente accessibili senza scale, corde o altro materiale e normalmente si trovano in posizione facilmente visibile all'esterno. Nel caso

Capita meno di frequente che il ladro penetri in casa da una finestra: tuttavia, qualora questo caso si verifichi, si badi che gli basta rompere un vetro...

questa protezione naturale non avvenga o si abiti al pianoterreno e la finestra o il balcone siano accessibili dalla tromba delle scale o dall'appartamento vicino, occorre creare una protezione specifica. Esistono infatti buone cremonesi anche complete di serrature da applicare alle imposte, buone tapparelle metalliche complete di serratura, cancelletti metallici che possono funzionare egregiamente: non bisogna però dimenticarsi di chiuderli prima di uscire o quando si va a dormire.

Se l'accesso alla finestra è troppo facile, la migliore soluzione sarà data dalla robusta inferriata di ferro permanentemente fissata al muro. È un sistema tradizionale per la protezione delle finestre poste ai piani bassi; in tal caso è meglio badare piú alla robustezza che all'estetica.

La serratura

In commercio esistono numerose serrature di sicurezza, ma poiché costituiscono le parti nevralgiche di ogni porta d'ingresso nel locale, conviene acquistare quella che corrisponde a particolari requisiti di sicurezza, cioè che può essere aperta solamente con l'unica chiave; deve quindi resistere a lungo all'azione di grimaldelli o chiavi false ed i suoi organi interni non devono poter essere manomessi con accorgimenti di vario genere.

In alto: *a sinistra, errata installazione della leva del chiavistello di una porta: a destra, posizione corretta.* A fianco: *esempio di una buona serratura di sicurezza.*

È consigliabile scegliere le chiavi a chiavistello multiplo, cosiddette a doppia mappa, simili a quelle delle casseforti. Attenzione, però, alla doppia mappa falsa dato che agendo su un solo pacchetto di leve è meno costosa ma anche meno funzionale. Piú efficaci ancora sono le serrature «a combinazione» la cui

chiave non ha la funzione di rimuovere i chiavistelli, ma semplicemente di sbloccare i meccanismi di chiusura.

Ricordarsi che qualsiasi serratura di sicurezza diventa vulnerabile se non viene installata nella maniera adeguata.

I vetri antisfondamento

Chi abita al piano terreno, se vuole, può sostituire le inferriate con i vetri antisfondamento costituiti da due o piú lastre di vetro cementate fra loro da materiale plastico, che sopportano violenti e ripetuti colpi di mattone.

Sostituendo i vetri normali alla finestra della casa con quelli antisfondamento si devono modificare gli infissi, sia perché lo spessore di questi ultimi è decisamente superiore, sia perché si deve ampliare la battuta. In caso contrario resiste il pannello di vetro ma non l'intelaiatura della finestra.

La cassaforte

La cassaforte è qualche volta indispensabile nella casa. È un'ottima protezione per denaro, gioielli, titoli, documenti e altro. C'è soltanto l'imbarazzo della scelta, ma il problema, quando si decide di comprarla, è dove collocarla. Prima di tutto, il piú lontano possibile dalla porta d'ingresso per fare in modo che l'intruso nell'appartamento impieghi molto piú tempo nel cercarla. Poi, la decisione dipende dalla fantasia del proprietario di casa. Può essere mascherata in piccoli pilastri o strutture non portanti opportunatamente ricoperte in legno, *moquette*, marmo o altro materiale che, se ben disegnati, possono risultare anche elementi di abbellimento architettonico. Un ottimo posto può essere ricavato nel pavimento oppure nei soppalchi.

Un'altra valida collocazione può trovarsi in cantina o nell'autorimessa. C'è anche chi installa una cassaforte in un posto banale, coperto dal classico quadro, con dentro pochissimo denaro mentre quella «vera» viene sistemata in un posto molto piú sicuro ottenendo in questo modo la massima sicurezza.

Spesso il ladro non perde neanche il tempo per cercare di aprire la cassaforte se nota che questa è male ancorata al muro e può essere asportata con una certa facilità. Perciò è buona norma non affidarsi semplicemente alle zanche di cui le stesse cassaforti sono provviste. Meglio saldare al suo corpo alcuni ferri, i piú lunghi possibili, che saranno poi annegati in un getto di conglomerato.

Gli impianti d'allarme

Finora abbiamo parlato delle difese fisiche. Purtroppo tali sistemi non sempre sono sufficienti e quindi spesso c'è la necessità di integrare tali protezioni con impianti d'allarme.

Oggi la fantasia dei costruttori di antifurto si è molto sbizzarrita soprattutto nell'escogitare rilevatori (sensori) sempre piú ingegnosi. Si realizzano in continuazione impianti sempre piú efficaci e dispositivi antifurto, antirapina, televisioni a circuito chiuso, che vanno dai dispositivi d'allarme piú semplici fino agli impianti che impediscono a chiunque di avvicinarsi a una recinzione.

È importante ricordare che i dispositivi d'allarme, montati in maniera conveniente, dovrebbero garantire all'intruso una possibilità di fuga, per evitare, in presenza dei proprietari, una reazione violenta che può trasformarsi in tragedia.

Bisogna rendersi conto, però, che non esiste un rilevatore universale, idoneo a risolvere qualsiasi situazione. Per ogni occasione anomala che possa verificarsi nell'ambiente da proteggere sono stati studiati sistemi particolari. Ecco la gamma completa di quello che offrono gli specialisti:

— rilevatori elettromeccanici e magnetici (l'azionamento viene effettuato allontanando o avvicinando un magnete permanente sulla porta o sulla finestra);
— rilevatori elettronici (sfruttando raggi infrarossi, microonde, ultrasuoni, e cosí via si può rilevare un intruso che si muove nel campo di protezione);
— rilevatori sensibili al calore del corpo umano (l'intruso passando da una zona all'altra provoca una variazione dell'energia infrarossa emessa e rilevata dal sensore stesso e tale variazione è conseguente al calore irradiato dalla persona che si muove nell'ambiente);
— rilevatori di vibrazioni, urti, rumori, variazione di peso, e cosí via;
— dispositivi antiaggressione (un minuscolo trasmettitore radio messo in funzione richiede il soccorso ad un centro operativo);
— telecamere (un circuito chiuso TV collegato ad un computer: quando un estraneo passa nel campo di una delle telecamere nella centrale si accende un video che mostra la zona interessata);
— serratura-sirena (se non viene aperta dalla chiave giusta, o se la porta viene forzata, fa scattare una sirena);
— fotografia (quando un intruso forza la porta, una macchina fotografica dissimulata nel muro lo immortala);
— centrale di un servizio di sorveglianza (riceve impulsi dai vari rilevatori, che segnalano ogni situazione di emergenza).

Si ricorda ancora che l'impianto è sicuro soltanto se correttamente eseguito a regola d'arte, vale a dire da un professioni-

sta esperto, onesto, che utilizzi materiale collaudato, meglio se riconosciuto dal Comitato Elettrotecnico Italiano con il marchio dell'IMQ (Istituto Italiano del Marchio di Qualità). È sempre opportuno tutelarsi mediante un contratto di manutenzione con l'azienda che ha allestito il sistema. Qualsiasi impianto d'allarme deve essere sottoposto a periodici controlli, pena il mancato funzionamento.

Talvolta i dispositivi installati dagli esperti improvvisati rischiano di dare luogo a falsi allarmi e non garantiscono mai una efficace e tempestiva assistenza 24 ore su 24.

Ecco i consigli che possono tornare utili per evitare di trovare a casa i ladri, oppure per proteggersi da eventuali attacchi criminali, dei quali possono essere piú facilmente vittime uomini politici, alti funzionari, militari, magistrati, personaggi pubblici, industriali, persone anziane o indifese.

Quando si è presenti nell'abitazione

— Non lasciare entrare chi non si conosce, né lasciarsi commuovere da casi pietosi.
— Richiedere di vedere il tesserino di riconoscimento attraverso la porta bloccata dalla catena o attraverso lo spioncino; in caso di pericolo telefonare al 113.
— Le donne non devono aprire la porta in abbigliamento succinto.
— Nei giorni festivi o in assenza dei custodi non lasciare aperto il portone dello stabile e nemmeno fidarsi di estranei che vogliono entrare per «fare visita» a qualcun altro: spesso i ladri si appostano attendendo che un inquilino apra per intrufolarsi con quel pretesto.
— Un cane ben addestrato può essere il mezzo migliore per la sicurezza sia in casa sia in luoghi aperti.
— Tenere sempre a fianco del telefono l'elenco con tutti i numeri d'emergenza (carabinieri, polizia, pronto soccorso) o delle persone che in caso di necessità possano intervenire.
— Insegnare ai bambini l'uso del telefono.
— Sensibilizzare i piccoli a non fornire informazioni per telefono.
— Fare amicizia con i vicini di casa i quali, conoscendo in linea di massima le nostre abitudini, possono insospettirsi ed intervenire in casi di movimenti e rumori strani.
— Interessare anche i figli a osservare persone o situazioni insolite nei dintorni o nel quartiere.
— Non divulgare informazioni riguardanti la partenza o altri programmi familiari.

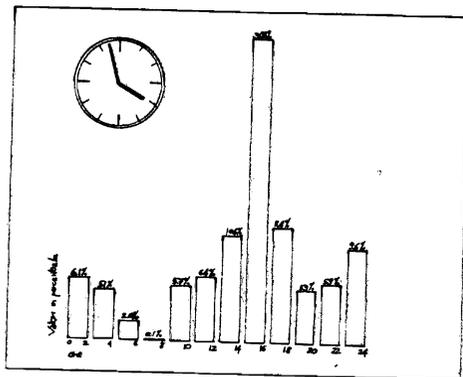
— Se si smarriscono le chiavi di casa, invece di fare semplicemente una copia è meglio sostituire l'intera serratura.
— Quando il telefono squilla senza che nessuno risponda può trattarsi di un ladro che studia i movimenti degli inquilini.
— Non accettare conversazioni telefoniche con sconosciuti, né replicare a telefonate oscene: chiudere piuttosto l'apparecchio ed eventualmente isolarlo per poco tempo per stancare il seccatore. In caso di ripetuti tentativi nel tempo, avvertire la polizia e nei casi estremi chiedere il cambio del numero di telefono.
— Non spogliarsi mai di fronte ad una finestra con la luce nella stanza, tenere le tende chiuse per non attirare l'attenzione.
— Quando in casa ci sono gli inquilini il furto accade piú raramente; se per un caso fortuito ci si trova di fronte ad un malvivente armato non cercare di fare l'eroe. Meglio assumere un atteggiamento passivo, dissimulando la momentanea angoscia perché ogni reazione incontrollata può avere conseguenze drammatiche.
— Cercare di memorizzare i lineamenti del malvivente: peso, taglia, altezza, segni particolari, colore dei capelli, baffi, occhiali, abbigliamento, per una eventuale identificazione.
Se si è vittima di qualsiasi crimine, anche non grave, denunciarlo sempre alle forze dell'ordine. Questa collaborazione può essere utile all'intera comunità.

Quando si esce di casa

Ai ladri esperti basta un'assenza anche di mezz'ora per svuotare una casa: non bisogna dargliene la possibilità.

— Non fornire l'impressione che gli abitanti dell'appartamento siano tutti assenti;
— evitare di lasciare in vista, o troppo facilmente rinvenibili, oggetti di valore; il primo locale perquisito è la camera da letto; sfruttare la fantasia per trovare luoghi meno convenzionali;
— abbassare il trillo del telefono perché non si senta suonare a vuoto dall'esterno; non lasciare inserita la segreteria telefonica con l'avvertimento del periodo di assenza: è sufficiente specificare che ora non si può rispondere e si richiamerà appena possibile;
— lasciare accesa la luce d'entrata o di accesso, non entrare al buio nell'autorimessa o in casa;
— montare un *timer* che accenda qualche luce in casa e tenere la radio accesa a volume moderato;
— rientrando in casa tenere le chiavi a portata di mano per non

dover sostare a lungo sulla porta frugando nella borsa per trovarle;

— non lasciare mai le chiavi nascoste nei soliti posti troppo facili da individuare e non uscire lasciando la porta aperta e la casa incustodita neppure per scendere in cantina;

Valori in percentuale degli orari in cui si effettuano i furti nell'arco della giornata: contrariamente a quanto si potrebbe credere, il periodo «critico» è fra le 14 e le 16.

— appena entrati nell'appartamento, uno sguardo indagatore deve diventare un'abitudine: se tutto sembra in ordine chiudere a chiave dall'interno, se c'è il sospetto che qualcuno si sia introdotto durante la vostra assenza, è meglio uscire in cerca di aiuto. Questa norma di sicurezza non deve trasformarsi né in un incubo, né in una mania: semplicemente il pensare che potrebbe accadere, rende possibile essere preparati all'evenienza;

— attenzione alla nuova tecnica di furto: il malvivente attende la vittima in ascensore o nelle vicinanze per obbligarla, in assenza di testimoni e con le minacce, ad accompagnarlo in casa. La reazione della vittima è affidata alla sua preparazione e al suo coraggio.

Quando si parte per le vacanze

Non è forse vero che ogni volta che si parte per le ferie ci assale l'angoscia del possibile furto che si può subire? Per metterci il cuore in pace, magari si cerca di reprimerla, convincendoci che nell'appartamento non c'è niente di veramente prezioso che

attiri l'interesse del ladro. Ma non è cosí: ai topi d'appartamento va sempre bene tutto. Quasi tutte le cose che si trovano in casa possono essere trafugate e facilmente smerciate.

Il primo ammonimento per il cittadino è di carattere generale: *non essere complice di chi ci deruba*. Se è vero che è l'occasione a fare l'uomo ladro, cercare almeno di non offrire ai criminali troppe occasioni per svolgere facilmente la loro «attività».

È incredibile il numero delle persone che vanno in vacanza dimenticando l'uscio di casa aperto, se non proprio spalancato senza le regolari mandate di sicurezza; oppure le tapparelle non completamente abbassate.

La Questura di Milano, per sensibilizzare e informare meglio i cittadini, ha curato la stampa di un fascicolo che si intitola *L'uomo distratto ingrassa il ladro* e cosí inizia: «La polizia difende i tuoi beni; con il tuo aiuto può difenderti meglio». Ecco una serie di consigli semplici ma preziosi:

— conviene dotare le tapparelle di appositi fermi che ne impediscono l'apertura e l'avvolgimento anche quando sono state tagliate le fasce inferiori; anche alle persiane, battenti o scorrevoli, è possibile l'applicazione di riferma a chiave di sicurezza;

— non lasciare in casa alcun oggetto di valore; sembra un consiglio ovvio, eppure, come le cronache dimostrano, molti non ci pensano: credono di garantirsi nascondendo denaro e preziosi nei posti piú «impensati» che sono poi quelli ai quali i ladri pensano subito; a prezzi accessibili esistono nelle banche le cassette di sicurezza;

— ricordarsi di chiudere bene tutte le porte e le finestre, punti nevralgici per i furti; ci sono le persone che muniscono le case come fortezze, ma paradossalmente si dimenticano di chiuderle;

— sistemare congegni di allarme che entrano in funzione non appena un ladro tenta di forzare una porta o una finestra: tappeti che fanno scattare l'allarme al primo passo; raggi invisibili all'occhio umano; speciali rilevatori che si attivano non appena viene spostato un oggetto di valore o un quadro;

— a proposito dei quadri di valore si suggerisce di fotografarli in modo da rendere piú facile la ricerca in caso di furto;

— rinforzare le porte «deboli»; è possibile sistemare una sbarra e manovrarla dall'esterno mediante una chiave apparentemente normale;

— le statistiche dicono che gli appartamenti preferiti dai «topi» sono quelli al piano terreno e all'ultimo piano, in particolare gli attici: spesso i ladri si servono di impalcature vicine

e penetrano agevolmente dai terrazzi. Dietro le porte-finestre o le finestre di questi ultimi sarebbe opportuno sistemare tavoli o sedie con sopra in bilico oggetti che «fanno rumore» i quali, forzate le imposte, cadono con gran fragore;
— un discreto nascondiglio per i preziosi può essere una pattumiera piena, un vano della tapparella, un vaso di fiori;
— lasciare la biancheria stesa, i giocattoli dei bambini sparsi nel giardino o sul balcone;
— disdire il quotidiano rifornimento di pane, latte, giornali; non mettere sulla porta un cartello con scritto «niente latte per tutto il mese»;
— chiedere che la posta sia fermata all'ufficio postale o incaricare qualcuno che provveda a ritirarla, venga ad aprire le finestre, ad annaffiare i fiori del balcone perché avvizzendo possono segnalare l'assenza dei proprietari, sostituisca qualche indumento appeso allo stendibiancheria lasciato bene in vista, depositi davanti al portoncino un sacchetto di spazzature se questa è la consuetudine dei proprietari durante l'anno, provveda a dar da mangiare ai piccoli animali domestici che vivono in giardino.
— assicurare l'appartamento ricordando che piú un locale è protetto da apparecchiature contro i rischi dei furti e delle rapine e minori sono i premi di polizza;
— far custodire i valori nelle apposite cassette di sicurezza.

Luoghi pubblici

Il fatto di trovarsi in un luogo circoscritto non deve far ritenere di essere al sicuro da qualsiasi incidente o violenza. Anche in locali pubblici come bar, ristoranti, cinema, banche, alberghi ecc. possono verificarsi atti di violenza ai danni delle persone che non sono in grado di prevederle o di respingerle.

Ristoranti e bar

Per eliminare almeno in parte questo tipo di rischi si esorta a non allentare mai l'attenzione, ma soprattutto ad evitare quei luoghi pubblici nelle vicinanze del grande traffico dove, per l'intenso movimento, è piú difficile il controllo delle persone.
— Frequentare locali già noti, e nelle città sconosciute non cercare a tutti i costi il folclore locale in ambienti o zone poco affidabili;
— informarsi in albergo dei posti consigliati e di quelli da evitare, oppure rimanere nei dintorni del centro;

— parcheggiare nei pressi senza essere costretti a lunghi spostamenti a piedi;
— non familiarizzare con sconosciuti;
— se si esce da soli prestare ancora maggior attenzione, tenendo un contegno riservato senza mettersi troppo in evidenza;
— ricordare che l'alcool può intorpidire le reazioni e allentare i riflessi;
— nei locali pubblici sedersi con le spalle al muro e non voltate all'entrata per non essere mai colti di sorpresa;
— evitare di rincantucciarsi in angoli semibui, protetti da séparé che possono essere romantici, ma pericolosi;
— il tavolo vicino alla cassa o nei pressi del banco è forse il piú disturbato, ma è il piú sicuro per una persona sola.

Alberghi e motel

— Affidarsi ad alberghi che diano garanzie di serietà, anche se questo può incidere maggiormente sul costo;
— farsi dare una camera lontana dall'ingresso;
— controllare la camera e la sicurezza delle serrature: se non danno affidamento chiedere di cambiare stanza;
— evitare camere a pianterreno con la piscina o il giardino antistante: ciò può comportare rischi maggiori;
— se la stanza accanto ha il balcone in comune, chiedere di cambiare oppure dormire con la finestra chiusa e la tapparella abbassata;
— controllare la stanza con attenzione, bagno, balcone e armadio compreso: non sentirsi ridicoli di quello che è un diritto e, soprattutto per le donne che viaggiano sole, una elementare norma di prudenza;
— informarsi se è in servizio il portiere di notte;
— lasciare gli oggetti preziosi nella cassaforte dell'albergo;
— incaricare gli addetti della custodia del bagaglio perché venga custodito fino al momento della partenza;
— quando si esce lasciare le luci e la TV accese, e non consegnare la chiave al banco;
— se qualcuno del personale bussa alla porta della camera senza essere stato chiamato, informarsi del motivo prima di aprire;
— diffidare di controlli imprevisti o di riparazione di guasti non segnalati; eventualmente controllare attraverso il centralino;
— comunicare alla ricezione il programma dei propri spostamenti e l'ora prevista per il rientro; in una città sconosciuta è bene che qualcuno ne sia a conoscenza; girare sempre con un documento di identità: potrebbe servire in caso di malore, incidente o aggressione;

— prendere visione delle indicazioni affisse nei corridoi e spesso nelle camere per la rapida evacuazione in caso d'incendio.

Ascensore

Anche se la permanenza nell'ascensore è limitata a tempi molto brevi, spesso sono sufficienti ad un malvivente per commettere certi atti di violenze. Questa premessa consiglia di:

— non entrare in ascensore se vi è una persona sconosciuta e che ispira poca fiducia;
— se sul pianerottolo di arrivo si notano persone sospette è meglio salire ancora o ritornare all'entrata in cerca di aiuto;
— rimanere vicino al pannello dei pulsanti; se entra una persona sospetta premere i pulsanti di piú piani in modo che la porta si apra con frequenza;
— se necessario uscire oppure premere il pulsante di emergenza;
— se per un malaugurato guasto l'ascensore precipita, è essenziale che nessuna parte del corpo sia a contatto con il pavimento al momento dell'impatto: è consigliabile aggrapparsi ad appigli delle pareti o saltare continuamente. Poiché spesso il guasto è preavvertito da inciampi e cigolii, cercare di mettersi negli angoli che sono i piú robusti e comunque lontano da vetri o specchi che, rompendosi, possono ferire.

Blackout

Se per causa indipendente dalla nostra volontà o per motivi tecnici viene a mancare improvvisamente la luce (*blackout*):

— cercare di mantenere la calma e stare fermi in attesa del ritorno della luce se non ci sono pericoli;
— analizzare e ricostruire mentalmente il luogo dove ci si trova mentre l'occhio si abitua lentamente all'oscurità;
— è bene avere un posto preciso in cui cercare, anche a tentoni, una torcia, una candela o i fiammiferi;
— le cose fuori posto possono causare inciampi o incidenti imprevisti;
— in luogo pubblico la situazione richiede senz'altro maggiore attenzione;
— se non si può evitare, muoversi nel buio con la massima prudenza e tenendo all'erta tutti i sensi;
— mantenersi calmi respirando a fondo; una voce tranquilla che sia in grado di rassicurare, potrà evitare scene di panico e di angoscia;
— se si blocca l'ascensore non farsi sopraffare dalla claustrofobia che provoca, nelle persone intrappolate, un grave stato di malessere e di tensione. Pochissimi sono veramente affetti dalla claustrofobia, ma nonostante ciò in talune circostanze questa sensazione colpisce molti individui: si può cercare di combatterla con la volontà;
— trattenere le persone in preda al terrore rassicurandole e confortandole per evitare che il panico contagi gli altri;
— ricorrere a qualche schiaffo se per taluni individui la situazione diventa incontrollabile;
— l'intensa sudorazione e la respirazione affannosa sono sintomi spiacevoli, ma non occorre preoccuparsi piú del necessario perché l'ossigeno sarà sufficiente fino all'arrivo dei soccorsi;
— cercare tra gli oggetti personali quelli che possono produrre rumore che attiri l'attenzione dei soccorritori.

L'industria del crimine, purtroppo, è sempre piú fiorente; il sottobosco della malavita è fertile: aumentano la delinquenza minorile ed i reati contro il patrimonio, i furti negli appartamenti e gli scippi; è sempre piú elevato il numero dei tossicodipendenti. Le rapine a mano armata hanno tendenza ad aumentare di violenza quando il malvivente appare pronto a sparare, perché anche a lui saltano i nervi.

La vita di tutti i giorni è ricca di questi avvenimenti, che spesso sono indirettamente favoriti dalla nostra distrazione, imprevidenza e faciloneria. Per sopravvivere in città è ormai d'obbligo seguire certe precauzioni per non diventare le vittime predestinate. Talora la violenza, anche senza motivo, è provocata da gruppi di persone, generalmente giovani, che vogliono provare a se stessi e agli amici di essere dei duri. In questo caso è bene evitare di accettare le provocazioni, non rispondere a gesti o frasi offensive, ma allontanarsi prontamente, senza vergognarsi di dover cedere: l'eroismo in questo caso non paga. Spesso, per generare una lite basta poco, ma è anche vero che, se non si risponde aggressivamente, la motivazione di queste persone perde di interesse.

Borseggi

La grande maggioranza dei borseggi avviene nei posti affollati: ai grandi magazzini, nei pressi delle fermate del tram, in metropolitana, nelle fiere, mercati, o in autobus, dove ci siano grandi assembramenti di persone. Solo il 40 per cento di tali reati avvengono sui mezzi pubblici. Tra la folla, non ci si accorge neanche quando il ladro sfila il portafoglio dalla tasca posteriore dei pantaloni, *dove non si dovrebbero mai tenere i soldi*. Neppure la tasca interna della giacca è molto sicura se non è abbottonata. Lo stesso discorso riguarda le donne che portano le borsette a tracolla con chiusure facilmente apribili o addirittura mancanti. In questa maniera sfuggono al controllo della proprietaria, diventando facili da alleggerire, quando si è stretti fra la gente.

Le stazioni ferroviarie, le code alle biglietterie, il momento in cui si sale sul treno, il corridoio della carrozza e lo stesso scompartimento, sono luoghi spesso scelti dal ladro. Basta appoggiare per terra la valigia per studiare gli orari, allontanarsi dallo scompartimento alla toilette, distrarsi durante una fermata quando c'è piú movimento, per perdere il bagaglio o il portafoglio.

Al supermercato si vedono spesso le donne abbandonare il carrello con la borsa per prelevare qualcosa dagli scaffali. È questa un'abitudine da evitare.

Il borseggiatore lavora sempre in coppia, qualche volta si tratta anche di un gruppo. La tecnica è sempre la stessa. In un luogo affollato o di confusione, il malvivente comincia con le spinte «per caso», poi quando la vittima non è più «sensibile» agli urti, con destrezza infila la mano nella tasca o nella borsetta senza farsi accorgere.

L'operazione è fulminea. In pochi attimi il bottino passa al complice che immediatamente si allontana dalla vittima, che piú facilmente è una casalinga, una donna anziana, una persona debole, sola o distratta.

Il borseggiatore va spesso a colpo sicuro perché ha visto prelevare del denaro dalla banca o un portafoglio pieno a un pagamento alla cassa di un negozio.

Può accadere che il complice cerchi prima di distrarre la vittima mentre l'altro agisce sulla stessa. Non è raro che il complice sia una bella donna con atteggiamento disponibile.

I maestri dei borseggi sono i sudamericani e gli zingari, nonché gli specialisti locali delle metropoli. Tutto sommato non è

Mai tenere il portafogli nella tasca posteriore dei pantaloni!

difficile riconoscere questo ladro e allora si può passare personalmente all'attacco fissandolo con insistenza per fargli capire che ci si è accorti delle sue intenzioni. Sicuramente si allontanerà.

Per non rischiare di essere derubato conviene nascondere bene i valori in una tasca, magari con cerniera, all'interno dei pantaloni o della gonna. Sicuramente varie modifiche personali nel proprio vestiario possono risparmiare sgradevoli incidenti.

Quando accade che si debba viaggiare con molto denaro, è sconsigliabile, in maniera assoluta, tenere tutta la somma unita. Ovviamente lasciare una parte a portata di mano per le necessità previste o per accontentare eventuali rapinatori evitando cosí guai maggiori. In caso di trasporto di preziosi tenerli addosso e per ingannare l'eventuale malvivente servirsi di una borsa con oggetti senza valore. Meglio se si è accompagnati da qualcuno.

Scippo

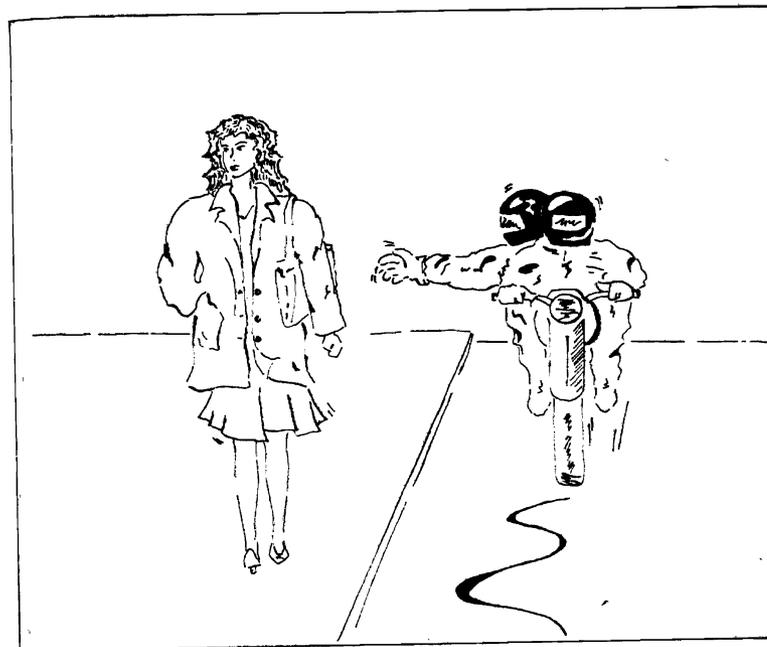
Gli scippatori sono in genere ragazzi in attesa di fare carriera piú «professionale». Compiono le loro imprese preferibilmente in moto. Lo scippatore non mira soltanto alla borsa ma anche ai gioielli: collane, orecchini, braccialetti, orologi, catene d'oro degli uomini, pellicce o cappotti di valore.

Se nella borsetta ci sono valori, in caso di aggressione cercare di non lasciare la presa anche a rischio di farsi trascinare. Il malvivente può desistere oppure si può rompere il manico della borsa che spesso viene cosí recuperata. Però, quando il danno non fosse notevole, meglio mollare la borsa per non rischiare una caduta con gravi conseguenze.

Le sorprese possono capitare anche durante la sosta al semaforo. Attraverso il finestrino aperto il ladro può strappare la collana della donna al volante o altri beni appoggiati sul sedile.

I rischi alla salute sono minori in caso di scippo di collana, orologio, che causano solo delle lesioni.

Al momento dell'assalto cercare di reagire con coraggio, violenza e rabbia liberando quella carica naturale di aggressività che la vernice della buona educazione maschera nella vita quotidiana. Piú spesso il delinquente, sorpreso e disorientato da una reazione inaspettata e decisa, preferisce abbandonare la preda.

Una volta derubati telefonare immediatamente alla polizia fornendo l'identikit del ladro, il piú fedele possibile alla realtà, la direzione di fuga, l'eventuale complice, il tipo di mezzo con il quale è scappato. La pattuglia di zona potrebbe bloccarlo recuperando la refurtiva.

La borsa sotto il braccio è una grossa tentazione per gli scippatori in moto.

Recarsi poi al Commissariato per denunciare l'aggressione subita e il furto dei documenti. È un obbligo civico che evita sgradevoli sorprese nel caso venga usata la carta d'identità sottratta.

Se assieme con i documenti si perdono anche le chiavi, cambiare assolutamente, e prima possibile, la serratura di casa.

Per evitare brutte sorprese conviene:

- non portare i valori nella borsetta;
- portare i gioielli il piú coperti possibile dall'abbigliamento;
- camminare in senso contrario rispetto alla circolazione stradale;
- camminare sempre al centro del marciapiede; il bordo è pericoloso perché significa prestarsi alle attenzioni degli scippatori;
- non procedere stando troppo vicini agli edifici; il pericolo può nascondersi nei portoni o dietro gli angoli delle case;

— tenere la borsa o il borsello ben stretto in mano;
— non appoggiare la pelliccia sulle spalle né tenere sul braccio, perché piú facile da strappare via;
— evitare di portare troppe borse o pacchetti, che possono essere d'impaccio in caso di necessità; difficilmente si ha la prontezza di riflessi in un momento inatteso e fulmineo di mollare tutto, per salvare la borsa; viene spontaneo salvare un pacchetto di poco valore, ma fragile, piuttosto che badare alla borsa con portafoglio e documenti.

Furto dell'automobile

Molto spesso i ladri sono a caccia di qualche macchina particolare (furgone, auto di grossa cilindrata, veloce, e cosí via) che serve per una operazione criminale, magari da rubare su commissione; la loro attenzione mira anche a qualsiasi auto che sia aperta o facilmente apribile: è presa in considerazione soprattutto quella che fa perdere meno tempo. L'altro discorso riguarda la merce che si trova a bordo.

Ecco le regole d'oro per evitare il furto:

— dotare il veicolo di un impianto antifurto e mai dimenticarsi di attivarlo, del bloccasterzo, di un dispositivo di allarme sonoro, di un bloccante della leva del cambio, di un dispositivo che interrompa il passaggio della corrente o del carburante;
— non lasciare mai le chiavi di accensione nel quadro, neppure per brevi soste;
— non lasciare aperti i finestrini;
— chiudere a chiave le portiere;
— lasciare l'auto in zona illuminata, magari vicino ad un negozio, un'edicola, e cosí via;
— non parcheggiare nei pressi di un cinema; al ladro è sufficiente tenere d'occhio il proprietario e accertarsi che entri nel locale: avrà a disposizione quasi 2 ore di tempo;
— utilizzare i parcheggi a pagamento;
— tenere sempre chiuso a chiave il cofano;
— togliere dall'auto ogni oggetto che possa attirare l'attenzione del malfattore (valigie, macchine fotografiche, radio, borse) e qualsiasi cosa, anche senza valore, che possa essere occasione di effrazione;
— non lasciare mai il libretto di circolazione nell'auto;
— tenere sempre annotato il numero della targa e quello del libretto di circolazione;

— far punzonare in un punto segreto (telaio o qualunque altro posto dell'auto) le proprie generalità e il numero d'identificazione del telaio, al fine di poterla riconoscere se, oggetto di furto e camuffamento, viene ritrovata dalla polizia;
— sdoppiare il pulsante d'allarme facendone inserire un altro: la modifica consente spesso di salvare l'auto; il ladro, infatti, disattivata parte del congegno, potrebbe essere convinto che ormai la trappola sia stata resa innocua ma rinuncia se si accorge che deve continuare l'operazione;
— acquistando un'auto usata conviene cambiare le chiavi e, possibilmente, anche l'antifurto.

Truffa

La gamma di truffe è illimitata e dipende dalla fantasia dell'individuo che cerca un facile profitto senza troppa fatica. La prima difesa è non lasciarsi abbindolare da chi propone un affare che piú conveniente sembra, piú grande imbroglio nasconde.

Regola prudenziale, soprattutto per i commercianti, è non accettare mai assegni da sconosciuti, tanto meno se superiori al valore della merce acquistata, in modo da dover dare anche la differenza in denaro. Questa è la forma piú frequente di truffa perché l'assegno può essere a vuoto: è inutile controllare se l'intestatario è correntista della banca dove il deposito può essere inferiore all'importo dell'assegno.

Nel caso si smarrisca il blocchetto di assegni o il libretto di risparmio, farne immediata denuncia alla banca che provvederà a congelare il conto.

Dovendo investire alcuni risparmi, conviene consigliarsi con persone competenti e affidabili. È frequente il caso di persone truffate da speculatori senza scrupoli che, dopo avere raggirato i soliti sprovveduti, con promesse di profitti favolosi, fanno perdere le loro tracce.

Diffidare di quelle persone, dalla parlantina facile, che entrano in casa proponendo grandi affari:

— non acquistare merce sotto costo che potrebbe essere rubata con il rischio di un'accusa di ricettazione, oppure non corrispondere alle apparenti qualità decantate;
— non lasciarsi convincere ad acquistare libri, biancheria o altro che in realtà si trovano anche nel negozio sotto casa a prezzi piú convenienti;
— non accettare regali che obbligano in cambio all'acquisto di qualche altra merce;

— non farsi intrappolare in giochi o scommesse che sono sicuramente sempre a sfavore;
— recandosi all'estero spesso il cambio nero della valuta è di gran lunga superiore al cambio ufficiale; stare attenti a queste transazioni che possono nascondere probabili imbrogli;
— all'estero gli acquisti possono essere invogliati dalla confusione del calcolo della valuta, soprattutto quando i venditori si mostrano condiscendenti ad accettare qualsiasi divisa: in questo caso il cambio approssimativo è sempre a svantaggio dell'acquirente, che quando rifà i conti con calma se ne accorge, ma troppo tardi.

Sequestro di persona

Negli anni 1960-1987, in Italia sono state rapite oltre 600 persone, 26 delle quali non sono piú tornate a casa, con pagamento di riscatti di centinaia di miliardi di lire. L'anonima sequestri sceglie indifferentemente fra donne, uomini, bambini e persone anziane.

Dopo l'anno peggiore (1977), questo tipo di crimine è fortunatamente in flessione. Lo Stato, attraverso le forze dell'ordine, è riuscito ad ottenere importanti risultati nella lotta ai sequestri di persona. Le faide sanguinose tra le famiglie, scoppiate al Sud, contribuiscono a sfaldare l'organizzazione dei sequestri, mentre al Nord l'intervento criminale viene ridimensionato con controlli piú severi. Grazie alla prevenzione delle vittime potenziali e all'attuazione di meccanismi di difesa, molti tentativi di rapimento falliscono.

Vetture blindate

Come sfuggire ai rapimenti? Non esiste una risposta; però non c'è dubbio che seguendo certe norme questo rischio diminuisce notevolmente. Poiché in quasi tutti i rapimenti le vittime vengono sorprese dai banditi in automobile e trascinate fuori a forza, alcuni acquistano l'auto blindata che, nonostante l'aggiunta di strati di lamiera, conserva un aspetto pressoché normale.

L'equipaggiamento base di una vettura blindata prevede: sportelli e tetto rivestiti con pannelli antiproiettili, pneumatici rinforzati, vernice antincendio, cristalli antiproiettile, chiusure ermetiche delle portiere. Volendo, si può scegliere anche il blindaggio totale che prevede, in piú, pneumatici corazzati, impianto antincendio per sostenere un attacco con bottiglie molotov, aria condizionata dato che i finestrini sono sigillati, radiotelefono, sirena d'allarme in caso di aggressione, serbatoio di sostanza fumogena, capace di provocare una cortina antinseguitori, interruttore nascosto per spegnere il motore in caso che l'autista venga dirottato.

Un'auto blindata è sempre pesante e poco maneggevole in curva, con un lungo tratto di frenata. Volendo ottenere una maggiore protezione bisogna puntare su una vettura veloce, capace di sfuggire ad un agguato.

Bisogna, però, sapere che un'auto blindata non offre mai una garanzia al 100 per cento contro un attacco condotto da professionisti. Il punto debole sono in genere i vetri, forabili dai proiettili sparati nello stesso punto.

Quasi sempre il blindaggio viene eseguito su ordinazione; infatti queste modifiche si possono fare su auto d'ogni tipo, comprese le utilitarie.

Come difendersi

Vediamo ora a quali precauzioni dovrebbe attenersi un personaggio in vista per evitare di essere rapito:
— conoscere bene le vicinanze dell'ambiente dove si vive per poter distinguere se tutto procede normalmente oppure no;
— fare attenzione se si è osservati in maniera particolare;
— cambiare piú spesso possibile gli orari degli spostamenti;
— cambiare l'itinerario anche se si deve raggiungere sempre lo stesso luogo;
— parcheggiare l'auto in garage o in parcheggio custodito;
— chiudere sempre a chiave il tappo della benzina per evitare manomissioni;
— prima di salire in automobile controllare se tutto è in regola; particolare attenzione se ci sono fili elettrici penzolanti dall'auto o tracce di nastro adesivo;
— preparare le chiavi prima ancora di avvicinarsi all'autovettura;
— evitare soste superflue per comprare giornali o fare altre spese;
— controllare spesso se si è seguiti e tenere nell'auto blocco e matita per annotare le targhe delle auto che possono destare sospetti, inoltre ricordarsi la fisionomia dell'autista e dei suoi compagni;
— meglio compiere un percorso supplementare per accertarsi se si è seguiti: in questo caso raggiungere un posto frequentato per telefonare alla polizia o meglio ancora dirigersi alla caserma piú vicina;
— installare, sia a casa sia negli uffici, adeguati congegni di allarme e anche porte, vetri blindati, inferriate, serrature di sicurezza;

— utilizzare i cani da guardia;
— l'installazione del registratore può essere utile agli inquirenti per ricostruire le fasi di un rapimento già in atto;
— guidando, tenere sempre le portiere bloccate dall'interno;
— non fermarsi in caso di incidenti sospetti;
— se la strada è bloccata in maniera fortunosa, con auto di traverso, tronchi o bidoni collocati alla rinfusa, non scendere dall'auto ma, se possibile, cercare di aggirare l'ostacolo;
— i posti di blocco di carabinieri e polizia devono essere rispettati, ma prima di scendere accertarsi che non sia un tranello;
— in caso di malattie particolari, portare sempre con sé i farmaci abituali;
— informare sempre la famiglia dei cambiamenti di programma;
— per quanto riguarda le persone di servizio che conoscono le abitudini e gli spostamenti di tutta la famiglia, è necessario un controllo severo ed accurato prima della loro assunzione;
— la maggior parte dei rapimenti si verifica andando o tornando dal lavoro in automobile, spesso nei dintorni di casa o dell'ufficio ed è qui che si deve stare particolarmente vigili;
— se si hanno fondati motivi per temere un tentativo di sequestro, prendere immediatamente una lunga vacanza con tutta la famiglia e predisporre al rientro una controsorveglianza.

L'autista «gorilla» è una figura quasi d'obbligo per chi vuole salvaguardarsi da un eventuale rapimento. Certamente deve essere una persona preparata, meglio se «laureato» in qualche scuola specializzata nella sicurezza dove impara a conoscere le norme per la protezione fisica di persone e l'uso di apparecchiature elettroniche di sorveglianza. Durante questi corsi gli allievi imparano la guida sicura alla massima velocità, la sbandata controllata, l'inversione di marcia, come buttare fuori strada un inseguitore e come sfondare un posto di blocco. La guardia del corpo dovrebbe avere eccellente preparazione alla lotta corpo a corpo e all'impiego di armi da fuoco. È molto importante il problema della riservatezza, perciò informarsi sulla sua esperienza precedente (onestà, devozione, lealtà, moralità) prima di assumerla. Una buona guardia del corpo deve possedere il senso di sospettosità, dell'osservazione e spirito sempre all'erta.

Spostandosi a piedi conviene adottare le seguenti regole:
— limitare i tratti scoperti;
— scegliere le vie frequentate e bene illuminate;
— camminare nella direzione contraria al movimento delle automobili;
— evitare scorciatoie nei parchi, parcheggi vuoti, campi da gioco e zone buie;

— tenere una certa distanza passando vicino a portoni e androni;
— essere sempre pronti a cambiare la direzione in caso di qualche persona sospetta o di una situazione anomala;
— trovandosi coinvolti in un incidente a scopo di rapimento fare il maggior rumore possibile usando qualsiasi cosa che serva a respingere l'aggressore;
— evitare lunghe attese dei mezzi pubblici;
— nei luoghi isolati o poco illuminati spostarsi, quando è possibile, in compagnia di qualcuno.

Prima dell'operazione l'anonima sequestri svolge lunghe indagini per decidere la data, il luogo e il metodo d'attacco. È importante saper riconoscere e difendersi da un pedinamento:
— fermarsi di scatto mentre si cammina e girarsi;
— improvvisamente cambiare la direzione;
— fermarsi di scatto dietro l'angolo o dopo una curva;
— osservare il riflesso nelle vetrine;
— variare la velocità del passo;
— lasciar cadere un foglio per vedere se qualcuno lo raccoglie;
— entrare in un edificio che abbia una seconda uscita da cui passare subito;
— uscire da un locale pubblico, fermarsi dopo qualche passo e rientrare con qualche pretesto;
— salire e scendere dal tram o dalla carrozza del metrò solo un attimo prima della partenza;
— andando in auto, dopo la partenza fermarsi improvvisamente dopo pochi metri; variare la velocità; passare rapidamente dalla corsia di sorpasso a quella di parcheggio;
— se necessario, abbandonare l'automobile e fuggire a piedi;
— anche se molto pericoloso, passare il semaforo col rosso o prendere la strada in senso vietato.

Con questi metodi si può capire se le persone restano sorprese o reagiscono in maniera inadeguata alla situazione; se cambiano improvvisamente la direzione, temendosi scoperti o fanno cenni d'intesa a qualcuno.

I malviventi possono usare diversi trucchi per riuscire nel loro intento: passeggiata con il cane, riparazione dell'auto, finti venditori ambulanti, coppie di innamorati, ubriachi, addetti a lavori pubblici o edili. Altri fatti cui prestare attenzione sono: automobili parcheggiate con i passeggeri a bordo, vetture con piú specchietti esterni o piú grandi del normale, persone incontrate molto piú spesso del solito o vestite in maniera inadeguata, operai che non fanno avanzare il loro lavoro.

La cattura

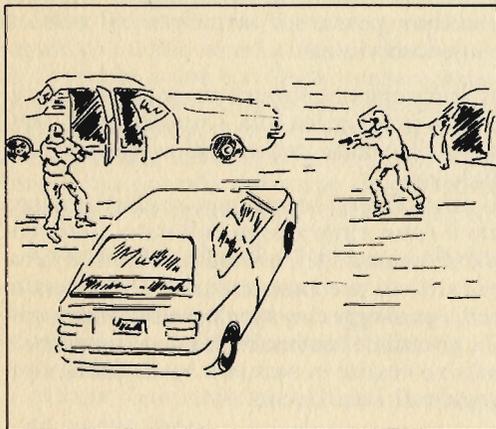
La tecnica del sequestro spesso prevede un posto di blocco dopo una curva dove, a sorpresa, la strada è sbarrata da una o piú automobili. In questa situazione bisogna decidere se tornare indietro o forzare l'ostacolo.

L'inversione di marcia deve essere fulminea per non dare la possibilità ai malviventi di raggiungerci con le armi.

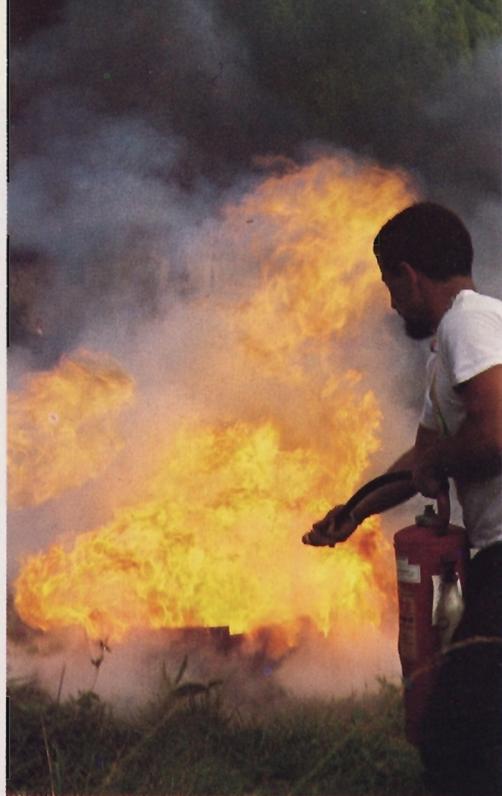
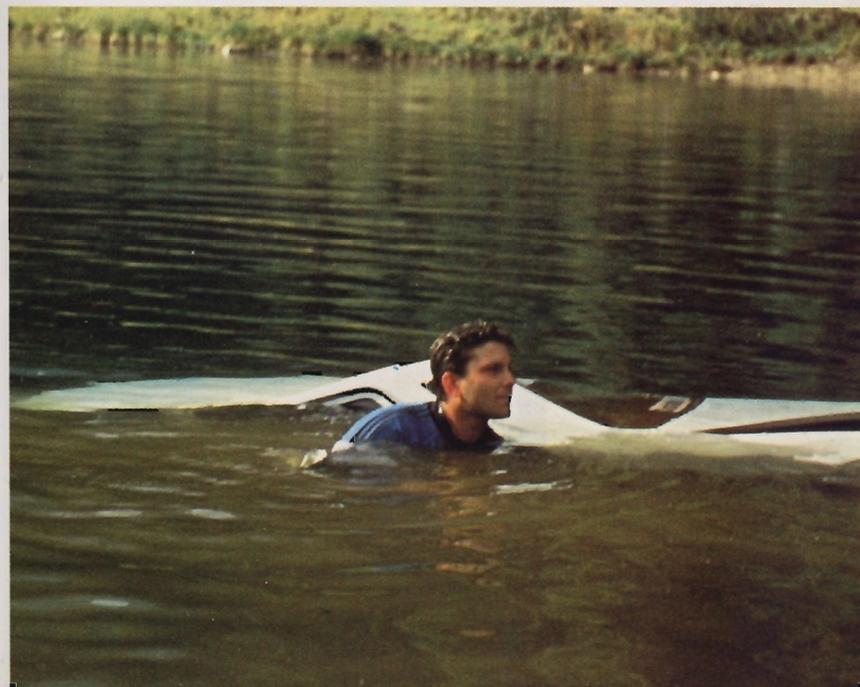
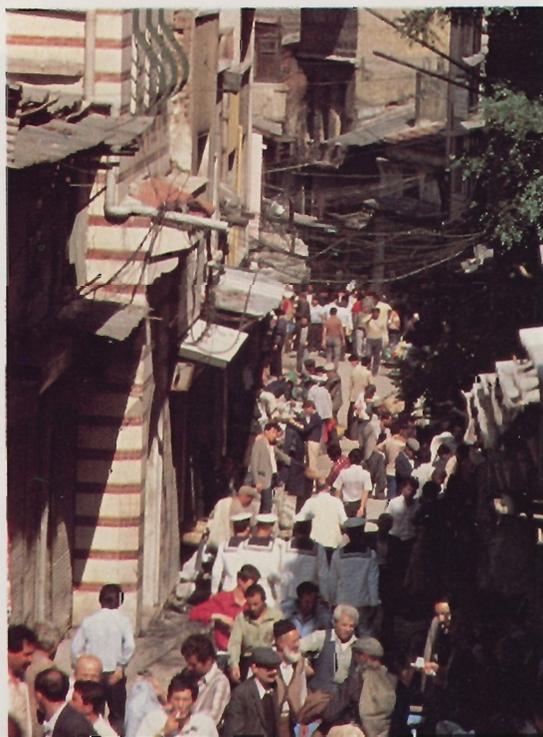
Se si decide di forzare lo sbarramento della strada urtare l'auto violentemente nella parte corrispondente ad un terzo della sua lunghezza, nella direzione che si vuole seguire, cioè tra la ruota ed il paraurti anteriori, o tra la ruota ed il paraurti posteriori. Ovviamente per «aprire la strada» bisogna eseguire questa manovra a massima velocità (con cintura di sicurezza stretta bene). Non preoccuparsi di risparmiare la propria automobile.

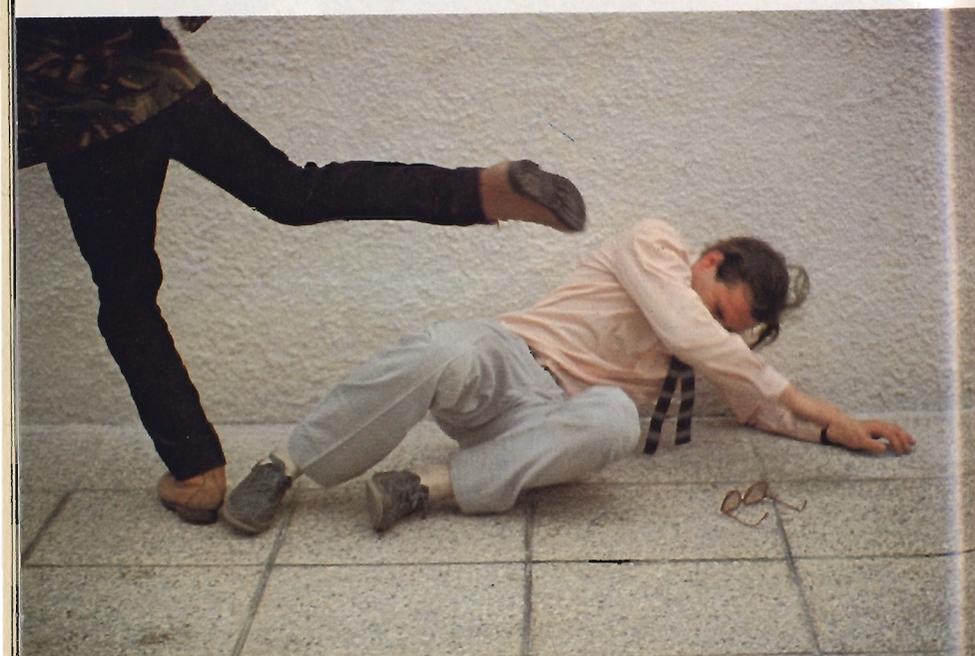
Il tentativo di sequestro può iniziare con un violento tamponamento. In questo caso non fermarsi, ma fuggire velocemente.

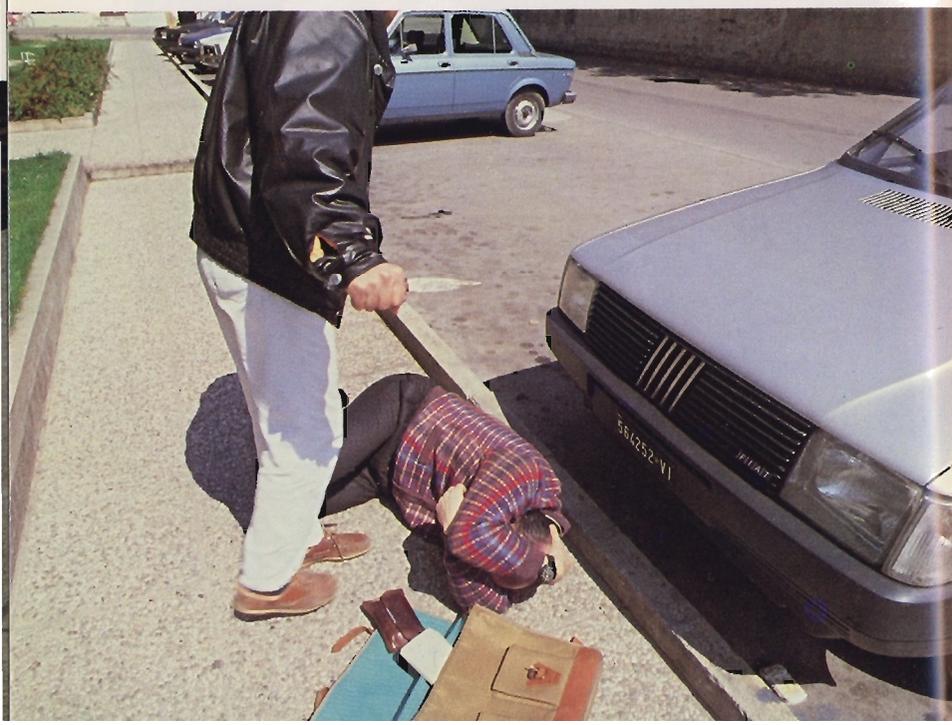
La prima reazione, se si viene aggrediti sull'auto, è tenere una mano sul clacson, cercando poi di allontanarsi a tutti i costi. Se la strada è bloccata, aprire violentemente la portiera quando l'aggressore si trova vicinissimo alla vettura; può bastare questo colpo a sorpresa per guadagnare il tempo sufficiente a fuggire a piedi, mentre il malvivente è intontito dal colpo.

Non sempre i metodi di sicurezza adottati scoraggiano i rapitori che possono svolgere comunque l'operazione di messa a punto. Se nonostante tutte le precauzioni non si è riusciti ad evitare il rapimento, esistono però ancora delle possibilità per diminuirne le conseguenze.

Esempio di come può avvenire il blocco di un'auto per un sequestro di persona.

Quello che può cominciare come un gioco, può diventare un'esigenza per difendersi dall'inquinamento e dai rumori della città.

L'incendio si può domare intervenendo con prontezza e mezzi adeguati, dirigendo l'estintore alla base delle fiamme, con getti rapidi e continui.

Per uscire dall'auto affondata sono necessari tecnica e sangue freddo: il panico è il peggiore nemico.

La vita nell'affollamento urbano è gravida di insidie che bisogna saper prevenire con attenzione costante ed una preparazione che non si può improvvisare.

I problemi dell'inurbamento sono evidenti nelle metropoli: violenze, incendi, inquinamento aumentano i rischi ed il numero delle persone coinvolte in relazione all'affollamento del centro abitato.

I cittadini hanno paura. Non sempre si può contare sul tempestivo intervento della polizia, quando si subisce una violenza.

La violenza alle donne è l'aspetto piú brutale della violenza in genere perché provoca gravi danni anche a livello psicologico in chi la subisce. Ma ci vuole il coraggio della denuncia, se non è stato possibile evitare lo stupro.

I malviventi agiscono anche in pieno giorno, appena se ne presenta l'occasione. Scippi e rapine non devono trovare impreparata la vittima.

Il momento del rapimento è un trauma psicologico piuttosto forte che può trasformarsi in terrore. C'è chi viene «paralizzato» dalla paura e chi invece reagisce con violenza. La reazione controllata è spesso il frutto di un atteggiamento calmo e riflessivo nella vita di tutti i giorni che diventa essenziale di fronte all'imprevisto.

Una volta in mano ai rapitori, nonostante tutti i tentativi fatti per evitarlo, la prima raccomandazione è di cercare di superare lo *choc* e di memorizzare tutte le cose che possono colpire durante il trasferimento: il tipo di pavimentazione stradale, il tempo di percorrenza del viaggio e possibilmente la direzione, anche se spesso vengono fatte molte deviazioni per confondere il rapito. Lasciare, quando è possibile, le proprie tracce gettando dal finestrino qualche oggetto che indichi il passaggio.

In genere durante questi spostamenti conviene eseguire gli ordini dei banditi, sempre armati ed adeguatamente addestrati. Anche la piú piccola resistenza si può trasformare in una reazione brutale a causa del loro nervosismo.

Prepararsi a sopportare gravi disagi e sacrifici.

Qualche volta può avere successo la fuga, ma per il suo esito positivo sono necessarie molte coincidenze. Bisogna avere la certezza di:

— essere in perfetta forma fisica;
— essere psicologicamente preparati all'attacco e pronti a reagire, prima che gli aggressori consolidino la loro posizione;
— saper cogliere il momento piú opportuno;
— possedere un piano concreto, adatto alla situazione.

Comportamento dell'ostaggio

È importante cercare di instaurare un buon rapporto con il carceriere, sforzandosi di non dimostrare di avere paura, ma anche senza lamentarsi, reagire, offendere: tentare piuttosto di suscitare i sentimenti umani e di far parlare il custode senza dare l'impressione di interrogarlo per sapere qualcosa. Qualsiasi suono o rumore proveniente dall'esterno può essere utile per rintracciare i malviventi: treno, aeroporto, passaggio di traffico piú o meno intenso, odori particolari di qualche fabbrica o stalla, rumore del mare, di acqua, di campane, muggiti o belati di animali, suono del vento, voci e accento dei carcerieri o qualche loro particolarità. Spesso il prigioniero è bendato oppure i malviventi hanno il viso coperto; qualche volta, però, si può intravedere un tatuaggio sul braccio o una cicatrice utile all'identificazione.

Anche il tipo di prigione è da osservare con attenzione: può

essere una casa colonica, un appartamento, una grotta; bisogna essere sempre attenti a captare qualsiasi indizio.

In tutte le situazioni arriva il momento in cui, nonostante la preparazione, la resistenza diventa inutile: allora bisogna concentrarsi sulle condizioni fisiche e psichiche. Non lasciarsi abbattere dallo sconforto.

Approfittare di ogni occasione per parlare di sé, delle proprie speranze e aspirazioni, della famiglia e dei problemi incontrati nella vita. Spesso piú si conosce la vittima e piú difficile è eliminarla. Cercare di eseguire tutti gli ordini, a meno che non siano di pericolo per la propria vita o particolarmente infamanti. Durante la detenzione è di grande importanza mantenere l'igiene personale e dell'ambiente secondo quanto permette la situazione: fare ginnastica, rilassarsi attraverso la meditazione, leggere qualsiasi testo e scrivere con qualsiasi mezzo, effettuare esercizi della memoria, risolvere problemi immaginari, sforzarsi di ricordare le vecchie poesie. I credenti traggono beneficio dalla religione, ma conta molto anche l'ottimismo e il senso dell'*humour*, che sono la difesa piú efficace contro l'apatia e la depressione.

Il salvataggio qualche volta può avvenire con un attacco dei reparti di polizia. In questo caso nascondersi o proteggersi: se non c'è questa possibilità sdraiarsi per terra lontano da porte e finestre. I poliziotti possono colpire qualsiasi persona che compia movimenti interpretabili come pericolosi. Assolutamente non correre incontro ai salvatori per evitare di essere scambiati per i banditi; non cercare neppure di disarmare i rapitori. Nei momenti di tensione, quando le decisioni sono istintive, si spara piú facilmente.

Il metodo piú caldeggiato dai tutori dell'ordine, quando sono iniziate le trattative, è di non cedere al ricatto o almeno prolungarle per consentire, nel frattempo, indagini ed accertamenti. Purtroppo, essendo in gioco la vita, spesso la famiglia non è disposta a questo tipo di collaborazione, anche se generalmente, tra coloro che hanno concesso questa fiducia alle autorità si è verificato il maggior numero di casi risolti positivamente.

La pesante esperienza può lasciare gravi conseguenze psicofisiche nella vita di un ex sequestrato con sensi di colpa o vergogna per il comportamento tenuto durante la prigionia, calo di autostima per il comportamento irrazionale, incubi notturni, critica di chi non ha condiviso questa esperienza e non potrà mai capire, difficoltà nei rapporti sessuali ed interpersonali, diminuita motivazione nel lavoro, paura di tutto. Sono reazioni piuttosto normali che hanno bisogno di molto tempo per scomparire o quantomeno per attenuarsi.

Terrorismo

Una delle forme di violenza che possono colpire indiscriminatamente anche le persone innocenti è il terrorismo che, pur ispirandosi a diverse ideologie, ha sempre lo scopo di minare l'autorità dei governi, dimostrandone l'incapacità di reazione con un'efficace risposta. Spesso si tratta di gesti clamorosi che, colpendo a caso, suscitano nell'opinione pubblica sentimenti di impotenza e di paura. Bombe collocate in edifici pubblici, valigette contenenti esplosivo e piazzate nei luoghi piú affollati, dirottamenti aerei hanno tutti l'unico scopo di destabilizzare l'autorità e di far parlare di un movimento, anche esiguo, che vuole imporre con la violenza le proprie idee.

Le persone che si trovano coinvolte in queste situazioni devono, purtroppo, considerare che la violenza difficilmente permette di far ragionare i terroristi che stanno giocando il tutto per tutto ed hanno ricevuto un lungo indottrinamento, difficile da scalfire in poco tempo. Meglio allora evitare gesti di reazione, movimenti bruschi, suppliche o lamenti che possono irritare. Cercare di passare inosservati, ma anche, nei limiti del possibile, di tranquillizzare gli altri per creare un'atmosfera che sia il piú possibile distesa a beneficio di tutti.

Se ci si accorge in tempo che stanno per essere usate armi, buttarsi per terra supini, con le mani a proteggere la nuca, i gomiti stretti attorno alla testa, evitando se possibile le vicinanze di vetrate, i punti caldi di maggiore passaggio, come la prossimità di scale, le uscite dagli ascensori, le porte d'ingresso. Non lasciarsi prendere dal panico per poter essere sempre lucidi ed attenti, pronti a sfruttare la minima debolezza o l'attimo di incertezza, che possono permettere di porsi in salvo.

In caso si restasse feriti comportarsi in maniera adeguata. È importante ottenere una rapida assistenza medica; nel frattempo non muoversi ma assumere una posizione comoda dove ci si trova: qualsiasi movimento aumenta la perdita di sangue. Ricordarsi che sono piú pericolose le ferite di uscita del proiettile che quelle d'entrata. Mantenere la calma perché le scariche di adrenalina nel ferito spaventato sono maggiori e, aumentando la pressione del sangue e il ritmo cardiaco, provocano una restrizione dei vasi sanguigni con maggiore perdita di sangue. I medici paragonano questo fenomeno a quello di un'auto in cui venga improvvisamente immessa benzina con un numero superiore di ottani. Ovviamente è difficile pretendere la calma da un ferito colpito da arma da fuoco, ma le statistiche confermano che i colpiti che si salvano sono di piú delle vittime.

Alcune persone, per la loro posizione, possono piú facilmen-

te correre il pericolo di essere presi come ostaggi dai terroristi. Con i tempi che corrono non esistono garanzie di sfuggire al sequestro, però si può ridurre il rischio alla vita o almeno aumentare le possibilità di sopravvivenza durante il rapimento.

Le misure difensive spesso inducono a mutare l'obiettivo e questo va sottolineato perché troppo spesso non viene preso in considerazione. Le potenziali vittime di rapimento politico devono attenersi ad alcune norme di sicurezza già elencate nel capitolo «Sequestro di persona».

Dirottamento aereo

Nonostante le precauzioni e i controlli, il terrorismo aereo continua. Gli specialisti dell'aviazione civile forniscono i consigli adatti per opporre una resistenza passiva ai dirottatori e per scampare ad un'esperienza simile. Le compagnie aeree suggeriscono di cedere, nei limiti del possibile, alle richieste, senza opporre resistenza. A causa di questa passività, il passeggero diventa una preda docile del dirottatore. D'altra parte solo pochi esperti sono d'accordo sulla necessità di preparare i passeggeri ad una «opposizione psicologica» capace di minimizzare i rischi. Le cronache testimoniano che qualche volta la mancata collaborazione e la resistenza passiva giocano a favore dei passeggeri perché la tensione dei banditi si può attenuare in seguito a stanchezza. Il tempo che passa è quasi sempre a favore degli ostaggi, grazie alle trattative di intermediari esperti.

Ecco come ridurre i rischi di dirottamento:

— scegliere linee aeree di Paesi neutrali, non coinvolti in situazioni politiche «calde», come pure gli aeroporti che offronto maggiori controlli;
— viaggiare con voli piú diretti possibile evitando scali intermedi;
— evitare di volare in occasione di date simboliche per i terroristi;
— durante uno scalo conviene sempre scendere all'aeroporto, perché qualche volta i terroristi si impadroniscono del velivolo in sosta.

Come ridurre le conseguenze durante il dirottamento:

— non portare il passaporto con i visti di Paesi che hanno problemi di terrorismo;
— vestire in modo anonimo evitando indumenti paramilitari;
— non portare pubblicazioni di carattere politico, religioso, militare o pornografico e neppure discutere di questi argomenti con persone sconosciute; non portare addosso simboli religiosi;

— non esagerare con i gioielli o con l'abbigliamento vistoso o succinto;
— evitare i biglietti da visita con qualifiche altisonanti;
— non assumere atteggiamento provocatorio o di sfida;
— non compiere gesti che attirino l'attenzione dei dirottatori;
— rimanere seduti tranquillamente, non fare domande e non guardare negli occhi i terroristi ai quali è consigliabile obbedire senza fare discussioni;
— chiedere sempre il permesso per muoversi o per aprire la borsa;
— in caso di sparatoria gettarsi a terra o ripararsi dietro le poltrone, ma non spostarsi; in questi casi i posti di finestrino offrono miglior riparo rispetto a quelli di corridoio;
— qualche volta i posti vicino alle uscite possono dare la possibilità di fuga;
— se si riesce a simulare sintomi di malattia, c'è la possibilità di essere rilasciato in una trattativa a parte;
— nascondere i documenti o il materiale compromettente;
— consegnare gli oggetti personali richiesti dai terroristi;
— tenere sotto mano la foto della famiglia, dei bambini che può servire, qualche volta, a commuovere i dirottatori.

Altri consigli da seguire:

— non cedere al panico, ma pensare a una via d'uscita;
— cercare di capire le intenzioni dei dirottatori esaminando le possibilità di resistenza personali e di intuire se sono determinati o se è possibile un dialogo;
— evitare reazioni affrettate, perché fallendo si può mettere a repentaglio l'incolumità propria e degli altri passeggeri;
— cercare di individuare i possibili collaboratori tra i passeggeri;
— organizzare i turni di guardia riposando ad intervalli e vigilando costantemente le mosse dei dirottatori;
— nel caso in cui sia da escludere la resistenza, esaminare la possibilità di fuga per raggiungere l'uscita di sicurezza;
— cercare di tenere la mente occupata leggendo, scrivendo, giocando o conversando con i vicini;
— tentare di conoscere il numero esatto dei terroristi;
— non abusare di alcolici;
— il dirottamento può durare anche diversi giorni durante i quali l'atteggiamento dei pirati verso i passeggeri tende a migliorare; quindi non perdere la fiducia per una soluzione positiva;
— può accadere che i dirottatori si arrendano evitando così la rischioso intervento delle unità antiterrorismo;

— spesso durante i negoziati i dirottatori rilasciano donne, bambini e le persone piú anziane o malate;
— gli ostaggi rilasciati devono cercare di fornire il maggior numero possibile di dettagli: il numero dei dirottatori, in quale punto del velivolo si trovano, di quali armi dispongono, il numero dei passeggeri e la loro disposizione, il morale dei terroristi;
— se le trattative procedono a rilento, i passeggeri della prima classe, ritenuti piú importanti, possono essere le prime vittime in caso di dimostrazione che i dirottatori sono decisi a tutto;
— le persone che tengono il collegamento tra le autorità di terra e i terroristi, sono sempre agenti della squadra antiterrorismo o di polizia, travestiti da personale della Croce rossa, dei servizi ristoro o altro di tipo di assistenza, a seconda delle richieste dei dirottatori.

L'operazione di salvataggio

Un attacco a un aereo dirottato è fulmineo. La squadra d'assalto s'impadronisce dell'aereo in pochi attimi usando bombe a mano che producono stordimento e accecamento per qualche minuto. L'operazione avviene contemporaneamente da diversi punti, perfino attraverso qualche buco insospettato nella fusoliera, aperto al momento in una zona strategica. Il perfetto coordinamento e il tempismo sono il risultato di un addestramento svolto prima su un aereo simile. Ciò che conta maggiormente sono le informazioni raccolte durante le trattative, con apparecchi d'ascolto attaccati alla carlinga, dai passeggeri liberati o dagli agenti di polizia che, approfittando della necessità di assistenza di vario tipo, erano potuti salire a bordo.

Il commando liberatore avanza nel fumo gridando ai passeggeri di buttarsi a terra e sparando spietatamente contro tutti gli uomini armati o chiunque rimanga in piedi.

In quel momento ricordarsi di:

— cercare di calmarsi; l'azione provoca confusione e panico, si rimane in stato di shock; ormai la disavventura è quasi al termine;
— rimanere a terra fino alla fine dell'operazione;
— obbedire agli ordini ed istruzioni della squadra antiterrorismo e non far perdere tempo con domande inutili;
— non sfregare gli occhi se vengono usati gas lacrimogeni (soprattutto quando si portano lenti a contatto);
— non fuggire dall'aereo prima che sia dato l'ordine per non essere scambiati per i dirottatori ed erroneamente colpiti;
— al momento della liberazione uscire il piú velocemente possibile senza fermarsi a recuperare gli effetti personali; c'è sempre il rischio di un'esplosione o di un incendio.

Di fronte al pericolo imminente dell'ignoto, di una cosa reale o immaginaria, tutti i sensi sono tesi nello sforzo di autodifesa perché ci si sente minacciati. Il cuore e le tempie martellano, le mani sono sudate, la bocca è priva di saliva, un brivido corre lungo la spina dorsale, la pupilla è dilatata e la difficoltà di coordinare pensieri e movimenti segnalano la paura.

Il concetto di paura è sempre soggettivo rispetto alla situazione oggettiva. È sempre il giudizio personale a stabilire il grado di pericolo, che può variare a seconda della valutazione piú o meno errata della realtà. L'esempio di una persona che cammina su un campo minato senza saperlo rappresenta una situazione di pericolo oggettivo elevato, ma soggettivo nullo. Al contrario, se una persona cammina su un terreno sgombro pensando che sia minato, il pericolo oggettivo è zero, mentre è molto alto il pericolo soggettivo che la persona ritiene di correre.

Non conosco nessuno che sia indenne da questa sensazione che può avvincere chiunque. Coloro che affermano di non avere paura mentono prima di tutto a loro stessi. La sensazione di paura che nasce nell'uomo nel momento del pericolo è un sentimento molto naturale. È uno dei riflessi dell'istinto di conservazione, un segnale d'allarme di fronte ad una situazione grave. La paura mobilita le forze fisiche, riattiva l'intelletto, focalizza l'attenzione, aiuta ad uscire dall'*impasse*. È cosí normale e logica per l'uomo comune che la sua mancanza presuppone l'esistenza di alcune anomalie.

In certe situazioni la sua assenza significa mancanza di immaginazione e quindi incapacità di valutare il pericolo. Al contrario, chi è dotato di una fantasia fervida può piú spesso provare questa sensazione anche sproporzionatamente rispetto al pericolo reale.

Alla base della paura esistono sentimenti di inquietudine, di ansia, di trepidazione, che si possono trasformare in paura con tutte le sue conseguenze: debolezza, impotenza, immobilità, eccitazione, fino alla fuga. Questi stati d'animo sono accompagnati da squilibri neurovegetativi (apparato circolatorio, digestivo, endocrino e muscolare) oppure da reazioni isteriche (panico), caratterizzato da nebulosità di giudizio ed incapacità di reazione

che portano ad una errata risposta all'emergenza del momento. La mancanza di chiarezza nella valutazione implica l'impossibilità di vedere una via d'uscita con conseguente disperazione e quindi rinuncia alla lotta. Il tutto in tempi cosí brevi da rendere impossibile il controllo dell'evoluzione. Quando una persona viene presa dal panico può coinvolgere gli altri nella stessa situazione molto rapidamente e questo è il fattore scatenante dei disastri che si possono verificare nella folla.

Poiché questo comportamento sfugge a qualsiasi forma di raziocinio, si tratta di un processo pressoché irreversibile come un'onda che si ferma solo per esaurimento della sua stessa forza. È il momento del «si salvi chi può!». Nessun freno, nessuna legge, nessun ideale: puro istinto, ma può bastare se non è finalizzato?

Le persone che vi si trovano coinvolte perdono completamente le doti individuali della personalità e diventano parte di una massa distruttiva, incapace di controllarsi ed impossibile da controllare. Questa folla, che può paralizzare qualsiasi soccorso, vagando alla cieca, può aumentare sia il proprio pericolo personale sia quello altrui. Molte volte la mancata percezione del pericolo reale fa commettere azioni inconsulte quali il saltare dalle finestre dei piani alti poiché, in quel momento, ciò viene ritenuto meno angoscioso che attendere i soccorsi o cercare un'altra via di salvezza.

Contrapporsi al panico è estremamente difficile e può riuscire a qualche persona molto nota e rispettata, ricca di personalità, con una condotta lineare, che sa parlare alla folla ed imporsi autorevolmente. I mezzi per combattere il panico sono diversi e possono essere contrastanti: la persuasione, se c'è tempo, ma anche un ordine categorico possono raggiungere lo stesso scopo, quanto la spiegazione della irrealtà del pericolo o l'uso della forza e la rimozione dei piú facinorosi. Frenare la folla, che avanza in preda al panico, è relativamente piú facile partendo dagli ultimi fino ad assottigliare il gruppo il piú possibile; affrontando la folla che avanza è piú difficile, dato che gli altri premono alle spalle dei primi.

La paura può essere la risposta prima ad una sensazione di pericolo con una reazione positiva. Quando la paura è invece uno stato d'animo costante, diventa viltà con implicazioni negative nel carattere: si impara a fingere, a nascondere i sentimenti, a falsare i rapporti interpersonali.

Come superare queste difficoltà? L'uomo deve credere: in qualcosa di superiore o in se stesso, o in quello che sta facendo. La motivazione delle sue azioni deve essere una forte spin-

ta che non viene meno nelle difficoltà. L'esperienza, le prove precedenti, la vita trascorsa possono rendere piú forte l'uomo.

In Atlantico ho sgottato per tre giorni interi durante una tempesta e la paura è stata la compagna quasi costante della mia traversata in solitario. Le micidiali e spietate onde avrebbero potuto rovesciare la barca; questo avrebbe significato la fine della navigazione, anzi, la fine di tutto. Chiedevo a Dio l'aiuto per uscire da questa situazione. Ho creduto in qualcosa e questo mi ha impedito di cedere.

I requisiti psicologici per sopravvivere devono essere analizzati dal singolo, perché in ognuno di noi si deve trovare la molla e la giustificazione piú adatta alla nostra indole. Queste cose già si sanno, anche se raramente ci si sofferma a meditarne l'importanza. Non bisogna mai farsi trovare impreparati. Al contrario, chi è sempre pronto si trova proprio nelle migliori condizioni perché non gli accada nulla di spiacevole.

In una situazione di emergenza è importante che si sia in grado di:

- prendere rapide decisioni;
- saper improvvisare;
- avere un continuo e costante controllo su se stessi;
- saper riconoscere il pericolo;
- saper valutare gli uomini;
- essere autosufficienti e indipendenti;
- essere costanti e tenaci quando occorre, ma sapersi piegare se è necessario;
- riconoscere i propri limiti senza abbattersi;
- cercare, quando non sembrano esserci piú possibilità, ancora un'altra via d'uscita prima di arrendersi definitivamente;
- a questo punto non arrendersi ancora.

In conclusione, è tipico lo scoraggiamento di fronte a banali problemi (la classica goccia d'acqua che fa traboccare il vaso), mentre molto piú spesso le grandi difficoltà rendono le persone piú caparbie e meno arrendevoli. La posta in gioco è troppo importante per cedere senza avere tentato tutto il possibile.

Il bambino è esposto a pericoli di incidenti nella casa e all'esterno fin da quando muove i primi passi. È compito di chi lo sorveglia eliminare le fonti di pericolo realizzando un ambiente sicuro e dando spazio alla sua crescita con libertà di movimento senza frenare il naturale istinto di curiosità per quello che lo circonda. Si deve evitare di essere iperprotettivi per non crescere i propri figli insicuri, incapaci di affrontare anche le piccole difficoltà; ma si deve anche cercare di non lasciare troppo libero il bambino che, senza guida, diventerà piú spericolato e maggiormente esposto agli incidenti.

Vediamo quali sono i rischi che si incontrano nell'ambiente di casa. Molti pericoli si evitano con la prevenzione, soprattutto in cucina dove accadono piú frequentemente.

In cucina

— Sul fornello, fonte di molti incidenti, vanno sistemate le pentole piú grandi verso l'interno badando a non lasciar sporgere i manici.
— Fare attenzione che la bollitura non provochi la fuoriuscita di liquido che può spegnere la fiamma; grasso od olio, invece, possono prendere fuoco.
— Poiché ai bambini piace toccare le manopole del gas conviene chiudere il rubinetto centrale quando non si deve cucinare. Appena possibile spiegare loro perché non si può toccare, anziché lasciarli liberi di farlo fidandosi del fatto di avere chiuso l'erogatore centrale. Può bastare la dimenticanza di una sola volta perché il bambino, abituato a toccare, provochi l'irreparabile.
— I prodotti per la pulizia della casa, che un tempo avevano impresso nell'involucro il simbolo della morte per avvisare della loro tossicità, ora vengono venduti in confezioni vivaci, magari con qualche giocattolo in omaggio diventando potenzialmente piú pericolosi per i bambini.
— È opportuno conoscere il grado di tossicità dei prodotti che si usano, scegliendo sempre quelli meno nocivi. Questi prodotti devono essere raggruppati e chiusi a chiave in un posto inaccessibile ai bambini, mai sotto l'acquaio della cucina o comunque alla loro portata.
— Le bottiglie infiammabili di alcool, benzina, smacchiatori vari devono essere usate con prudenza, non avvicinate mai alle fiamme perché potrebbero incendiarsi.
— Non lasciare mai in giro prodotti tossici o medicinali: al bambino è sufficiente un attimo per impossessarsene.
— I mobili della cucina devono essere solidi, sgombri da oggetti inutili o pericolosi; nei ripiani bassi, in mancanza della chiave, riporre oggetti con i quali il bambino può armeggiare senza pericolo.
— Attenzione al cassetto dei coltelli, forbici e altri utensili taglienti: cercare un posto fuori della portata dei piú piccoli; quando saranno piú grandicelli si potrà spiegare il loro uso e la loro pericolosità.
— Staccare sempre le spine di alimentazione degli elettrodomestici, specialmente del frullatore, macinacaffè, tritacarne; anche il ferro da stiro è un elettrodomestico che non va lasciato incustodito. Non toccarli mai a piedi nudi, con le mani bagnate o toccando contemporaneamente un rubinetto.
— Assicurarsi che l'impianto della casa abbia la messa a terra centralizzata.
— Far installare il salvavita che stacca automaticamente la corrente.

In soggiorno

In questo locale il bambino trascorre la maggior parte del tempo; è opportuno, quindi, eliminare soprammobili fragili o pericolosi e altre suppellettili per non doverlo sorvegliare continuamente e richiamarlo con troppi divieti. Egli ha diritto ad una certa libertà e autonomia per potersi sviluppare armoniosamente.

— Gli spigoli dei mobili sono la causa principale di lividi e di bernoccoli; per evitare ciò è bene coprirli con gommapiuma fissata con l'adesivo.
— Non lasciare un bambino solo davanti al caminetto acceso senza protezione; può saltare qualche favilla ed incendiare il tappeto o addirittura gli indumenti che indossa. Se il bambino si avvicina troppo alle fiamme può farsi bruciacchiare i vestiti, che possono prendere fuoco molto piú rapidamente se sono di fibra sintetica. Si può insegnare ai bambini ad accendere i fiammiferi, ma dev'essere chiaro che lo possono fare solo alla presenza di un adulto.

— Liquori, sigarette, accendini e fiammiferi vanno tenuti lontani dai bambini.
— I posacenere devono essere sempre svuotati: anche un mozzicone di sigaretta è sufficiente a provocare una intossicazione.
— Non lasciare mai alla sua portata monetine, spille, noccioline, chiodi, viti, forcine che può ingoiare o infilare nelle prese di corrente, in bocca, nel naso.
— Attenzione all'ora di pranzo: il bimbo può aggrapparsi alla tovaglia tirandosi addosso, oltre alle stoviglie, anche il piatto di cibo bollente.
— Il seggiolone deve avere una base molto solida ed essere munito di una cintura di sicurezza.
— I giocattoli devono essere scelti valutando l'età e la maturità del bambino, propendendo specialmente per quelli di carattere educativo. Attenzione ai giocattoli con le vernici al piombo che sono tossiche, ai giochi che si scompongono o che hanno parti taglienti: quando sono rotti si devono eliminare.
— È buona abitudine non lasciare fili volanti, prolunghe, prese di corrente in vista: meglio fissarli al muro o farli passare dietro i mobili.
— Se c'è una vetrata, per evitare il rischio di una rottura pericolosa sarà bene ricoprirla con carta adesiva o con un pannello di compensato o polistirolo, almeno fino ad un metro di altezza: meglio ancora cambiare il vetro comune con uno temperato o armato. Il rischio maggiore che si corre in caso di rottura è dato dalla frammentazione in schegge appuntite e taglienti che, investendo una persona, possono ferirla anche gravemente. La tecnologia attuale offre vetri resistenti agli urti che in caso di rottura non costituiscono pericolo.
— Le finestre possono essere per i bambini una fonte di pericolo, ma poiché non possono rimanere sempre chiuse, vanno sorvegliate e bisogna fare in modo che non sia possibile avvicinarvi sedie o sgabelli che servano per arrampicarsi.
— Ci sono piante da appartamento e da giardino (stella di Natale, bulbo dei gigli, dei tulipani, foglie di oleandro) che sono tossiche o anche letali: quindi vanno tenute solo se c'è disponibilità di spazio lontano dai piú piccoli.
— Il terrazzo o il balcone dove i bambini giocano o guardano il movimento della strada devono avere una protezione solida, molto alta e a maglie strette in modo da impedirgli di gettare oggetti in strada e di arrampicarsi.
— Non regalare giocattoli pericolosi: molte armi giocattolo sono pericolose ed è meglio che non vengano usate. Ad esempio i piombini, trovando un bersaglio rigido, rimbalzano tornando a colpire chi ha sparato. L'attuale legislazione italiana ha prescritto norme per le capsule esplosive delle armi giocattolo: esse proiettano attorno pericolose schegge che possono colpire gli occhi. Pericolosi sono anche archi, frecce e fionde.
— Le armi da fuoco in casa vanno tenute sempre scariche e chiuse a chiave in un armadio. È bene insegnare ai ragazzi che tutte le armi vanno trattate con molta cautela e competenza.

In camera da letto

Questa dev'essere luminosa e ben arieggiata per permettere al bambino di giocarvi anche durante il giorno, eliminando ogni possibile fonte di pericolo.

— Il letto deve avere il materasso rigido e il cuscino antisoffocamento;
— le lenzuola devono essere tenute ben tese con una fettuccia, che, passando sotto il materasso, agganci coperte e lenzuola ai lati;
— le sponde devono essere alte almeno 50-60 cm e lo spazio tra le sbarre non deve superare i 7 cm;
— la rete del box non deve avere le maglie piú larghe di 3 cm;
— non usare termocoperte elettriche;
— non usare stufette portatili elettriche o a gas che possono essere pericolose per vari motivi: scottature, scosse elettriche o formazione di ossido di carbonio in quelle a gas;
— non mettere al collo catenine, cordoncini o bavaglini, specialmente quando il bambino viene messo a dormire;
— il piccolo deve abituarsi a dormire nel suo lettino sul fianco per evitare che un rigurgito di latte possa provocare il soffocamento;
— la madre che allatta deve fare attenzione di notte a non addormentarsi, perché inavvertitamente potrebbe soffocare il neonato; per lo stesso motivo, oltreché per aspetti igienici ed educativi, è bene non portare mai il bambino nel letto dei genitori;
— i giocattoli devono essere riposti nei piani bassi in modo che ai bambini sia agevole prenderli, senza doversi arrampicare; insegnargli a mettere in ordine per evitare di inciampare nei giocattoli sparsi sul pavimento, ed eliminare quelli che possono ferire;
— cassapanche, bauli e armadi devono essere chiusi a chiave e questa va riposta al sicuro; togliere anche le chiavi dalle porte per evitare che il bambino si rinchiuda in una stanza, senza saperne uscire;

— non lasciare mai a portata dei bambini medicine di qualsiasi tipo; chiudere la naftalina in sacchetti di tela per evitare che il bambino ci giochi o peggio sia tentato di mangiarla. Prima di indossare gli indumenti trattati con gli antitarme è opportuno farli arieggiare per evitare intossicazioni o allergie.

In bagno

Poiché molti malori avvengono nella stanza da bagno è bene studiare una chiusura che, in caso di necessità, sia apribile anche dall'esterno.

— Non far fare il bagno al bambino se non sono trascorse almeno tre ore dall'ultimo pasto;
— preparare in anticipo tutto il necessario e controllare sempre con il gomito la temperatura dell'acqua prima di immergere il bambino;
— non aggiungere acqua calda mentre il bambino è immerso e non allontanarsi mai, per nessuna ragione, durante il bagno dei piú piccoli;
— il termostato dello scaldabagno dev'essere regolato a temperatura inferiore a 60 gradi;
— in bagno è bene avere un armadietto da chiudere a chiave o un ripiano abbastanza in alto dove custodire i prodotti per l'igiene personale: rasoi, pinzette, forbici, forcine e altro;
— i prodotti per la pulizia generalmente tossici e corrosivi devono essere posti in luogo sicuro e fuori della portata dei bambini;
— ricordare l'importanza di far installare il dispositivo di sicurezza per l'elettricità;
— non usare mai apparecchi elettrici, asciugacapelli o rasoio a piedi nudi sul pavimento bagnato, oppure toccando l'acqua o anche solo il rubinetto; gli zoccoli, con suola di legno, sono il miglior isolante;
— non usare la stufetta elettrica, né ascoltare la radio in bagno, poiché l'aria, intrisa di vapore, è conduttrice di elettricità;
— se nella stanza è installato uno scaldabagno a gas, tenere la finestra socchiusa e far controllare periodicamente la tenuta e il tiraggio dell'impianto;
— usare tappeti antiscivolo perché sono frequenti le fratture in seguito a cadute per il pavimento bagnato;
— le bombolette spray possono scoppiare, se collocate vicino a fonti di calore o ad una finestra da cui entri il sole;

— non dare il barattolo del borotalco al bambino che può soffocare se si spruzza la polvere in bocca;
— prodotti per l'igiene personale e ogni tipo di cosmetico devono essere tenuti lontani dai bambini.

Un'alta percentuale degli infortuni in casa riguarda i bambini che si divertono a trovare i luoghi piú impensati oltre a quelli già presi in considerazione. Cosí si ricorda che:

— gli attrezzi del «fai da te» vanno custoditi in cassette metalliche con chiusure di sicurezza: chiodi, trapano, martello, sega sono armi potenziali se lasciati a portata di mano dei bambini;
— vernici, solventi, benzine, acquaragia e altri prodotti per l'auto vanno riposti su ripiani inaccessibili, meglio se sotto chiave;
— altrettanta precauzione va usata per: topicidi, insetticidi, anticrittogamici, diserbanti e simili. Una persona è stata ricoverata in ospedale per intossicazione: aveva comperato una confezione di diserbante, mettendola sotto il braccio per portarla a casa; è stato sufficiente l'involucro deteriorato per provocare l'intossicazione essendo venuto il prodotto a contatto con la pelle del braccio;
— la cantina ed il solaio devono avere una discreta illuminazione per evitare di cozzare contro spigoli o altri corpi contundenti e per non dover circolare con candele accese o fiammiferi, a rischio di provocare qualche incendio; è opportuno tenere in ordine anche queste stanze, sgombre dalle cose inutili e superflue;
— nell'autorimessa non lasciare mai le chiavi in macchina;
— non avviare il motore con il portone chiuso: il monossido di carbonio che esce dal tubo di scarico è chiamato anche l'assassino silenzioso per le conseguenze che può causare;
— prestare attenzione ai cancelli comandati elettricamente: un bimbo può rimanere schiacciato se si trova nell'area di chiusura; meglio adottare quelli comandati elettronicamente, che invertono il movimento in atto non appena vengono a contatto con un oggetto solido;
— i pianerottoli e le scale sono punti di passaggio non adatti a giocare: non devono essere lucidati a cera; vietare ai ragazzi di scivolare a cavalcioni sul corrimano o di fare gare di velocità lungo le scale. Se c'è un bimbo piccolo meglio chiuderle con un cancelletto;
— prima di permettere al bimbo di usare l'ascensore da solo è bene assicurarsi della sua capacità, permettendogli di azionarlo quando si trova con gli adulti; nel caso si blocchi, inse-

gnare al bambino come azionare l'allarme nell'attesa di venire liberati;
— ogni persona della famiglia, compresi i bambini, devono sapere dove sono situati gli erogatori e i contatori del gas, dell'acqua e dell'elettricità e saperli disattivare in caso di emergenza;
— è importante avere sempre in evidenza la lista dei numeri di telefono di pronto intervento in modo che, nei casi urgenti, possa essere utilizzata tempestivamente da chiunque, bambini compresi.

Elettrodomestici

Tutti gli apparecchi elettrici sono molto utili ma possono diventare pericolosi se non si adottano le misure di sicurezza nell'installazione e durante l'uso: fare eseguire l'installazione con la messa a terra da un tecnico specializzato. Se il congelatore è munito di chiave, tenerlo sempre chiuso e riporre la stessa in luogo sicuro e inaccessibile.
— Se un vecchio frigorifero viene scartato perché inutilizzabile, rompere la serratura per evitare che i bambini, giocando, ci si rinchiudano;
— il televisore, ormai e aggiungo, purtroppo, fa parte dell'arredamento di ogni abitazione. È necessario che sia installato in una nicchia solida e non su un carrello precario ed instabile. Anche la TV emana radiazioni, il cui grado di nocività non è stato ancora valutato completamente; è opportuno perciò mantenere una certa distanza dallo schermo: il volume non deve essere eccessivo ed è meglio limitarne il tempo di ascolto. È senz'altro piú educativo che un bimbo crei il suo mondo con le persone care ed i giocattoli, piuttosto che con lo schermo, dove la sua partecipazione è passiva.

In giardino

Chi possiede un giardino dovrebbe regolare buona parte dei suoi orari e del suo tempo libero per sfruttare la possibilità di vivere all'aria aperta.
— La falciatrice a motore può essere pericolosa e non va lasciata usare dai bambini; prima di tosare l'erba rastrellare sassi, giocattoli e tutto quanto potrebbe essere lanciato come un proiettile dalle lame rotanti;
— controllare periodicamente tutti i giochi da giardino (altalena, scivolo e altro), cambiare le parti logorate e fissare le viti di sostegno allentate;

— l'acqua piovana è un buon fertilizzante per i fiori ma attenzione al contenitore che può costituire un pericolo per il bimbo ancora piccolo.

Ci sono piante e fiori coltivati in giardino che sono velenosi o altamente tossici e provocano intossicazioni. La maggior parte delle vittime sono quei bambini i cui genitori non conoscono il grado di pericolosità di queste piante.
— *Stramonio*: tutte le parti di questa pianta contengono un alcaloide con effetto narcotico; è meglio estirparla dato che è facilmente riconoscibile dai grandi fiori bianchi ad imbuto.
— *Ricino*: i semi di questo arbusto sono chiazzati di nero e marrone e sono cosí belli che possono essere usati per collane, cinture ecc. Basta masticarne uno per subire effetti mortali.
— *Oleandro*: rami, foglie e fiori di questa pianta contengono un veleno letale.
— *Belladonna*: contiene un alcaloide molto velenoso anche in piccole quantità, la solanina.
— *Patata*: ad eccezione del tubero commestibile, tutte le altre parti, soprattutto i germogli, sono velenose, contenendo solanina.
— *Rabarbaro*: alcune parti di questa pianta contengono acido ossalico che può provocare disturbi renali.
— *Sambuco*: le bacche acerbe, i rami, le foglie provocano nausea, vomito, diarrea. Con le bacche mature si può fare la marmellata, mentre i fiori disseccati si usano per tisane.
— *Digitale*: da essa si estrae un medicinale per curare le cardiopatie. I fiori, le foglie e i semi possono avvelenare o provocare disturbi cardiaci.
— *Mughetto*: stesso effetto e proprietà della digitale.
— *Edera, uva di volpe, alloro, rododendro, azalea* sono piante parzialmente velenose.

Prevenzione

Per prevenire i casi di intossicazione è opportuno:
— conoscere le piante tossiche e non coltivarle;
— insegnare ai bambini a non mangiare bacche sconosciute e a non mettere niente in bocca;
— sorvegliare i piú piccoli continuamente, perché il loro modo di conoscenza avviene attraverso la bocca.

Quando si sospetta una intossicazione da vegetali, portare il bambino al pronto soccorso, spiegando chiaramente il tipo di pianta che si presume sia stata la causa, meglio ancora esibirne un campione.

— Per la disinfestazione delle piante dai parassiti, vengono usati prodotti anticrittogammici e insetticidi ad alta tossicità. Per questo è opportuno evitare che i bimbi giochino nelle vicinanze delle piante trattate per tutto il periodo in cui dura l'effetto tossico. Le associazioni per l'agricoltura biodinamica consigliano, per i trattamenti antiparassitari, alcuni macerati di erbe associati a prodotti che non contengano residui tossici o con residui molto bassi.
— Raccogliere frutta se si è sicuri che, recentemente, non abbia subito trattamenti tossici; ricordarsi, però, che prima di mangiarla deve essere sempre lavata.
— È buona abitudine lavarsi spesso le mani, soprattutto dopo che si sono toccate le piante ed insegnare a farlo anche ai bambini.

Animali in casa

Il rapporto che può allacciare un bimbo con un animale domestico è senz'altro positivo dal punto di vista sentimentale ed educativo anche se non va sottovalutato quanto siano imprevedibili le reazioni dell'animale quando ci sono i cuccioli, quando ha una preda, dorme o mangia.

Di solito gli animali domestici sono docili e giocherelloni con i bambini, accettando istintivamente da loro, se li conoscono bene, anche piccoli dispetti. Bisogna essere prudenti con quei cani noti per la loro aggressività come il mastino napoletano, l'alano, il doberman. I gatti possono graffiare e si sono verificati casi di infezioni o di attacchi febbrili oltre a casi in cui i bambini hanno perduto un occhio per un graffio del gatto di casa. Un altro pericolo, non trascurabile, è dato dai vari tipi di infezioni che gli animali domestici possono trasmettere all'uomo.

È necessario proibire che i piccoli animali dormano nel letto o nella stanza del bambino. Gli animali in casa vanno lavati spesso, scrupolosamente sottoposti a visita veterinaria periodica e tenuti in regola con le vaccinazioni previste. Le infezioni trasmesse dal cane sono: rabbia, leptospirosi, tigna, amebiasi, toxoplasmosi, botriocefalosi e idatidosi.

Le infezioni trasmesse dal gatto sono: rabbia, linforeticulosi, tigna, toxoplasmosi. Quest'ultima è un'infezione molto pericolosa per le donne gravide. Il graffio di un cane o di un gatto può anche trasmettere il tetano.

Violenza ai bambini

Uno tra i crimini piú deprecabili ma molto ricorrenti nella nostra società è senz'altro la violenza sui bambini. I maltrattamenti, le sopraffazioni, gli atti di violenza sono ormai quotidianamente presenti nelle pagine di cronaca, con gravi conseguenze fisiche e psicologiche.

Per evitare rischi è bene educare i bambini ed informarli sui pericoli che possono incontrare quotidianamente in casa e fuori. Tra i vari crimini il peggiore è quello della violenza sessuale, il piú delle volte non denunciata per vergogna, ignoranza o paura, che diventa ancora piú angosciosa per le minacce che la accompagnano. È importante, quindi:
— insegnare al bambino a non far entrare in casa nessuno quando è solo;
— non accettare *mai* denaro, dolci, regali e neppure passaggi in auto; spesso proprio le persone conosciute superficialmente sono quelle che riescono a farsi accettare con piú facilità;
— abituare il figlio a frequentare zone dove può trovare coetanei, evitando luoghi isolati, campi da gioco o parchi poco frequentati, scorciatoie, strade buie;
— concedere al bambino la massima fiducia che gli permetta di confidarsi senza sentirsi in colpa se ha bisogno di aiuto;
— l'educazione appropriata deve insegnare a riconoscere rischi e pericoli, senza per questo minare la fiducia nel prossimo;
— la scelta della baby sitter deve essere fatta con la massima scrupolosità; è bene informarsi sulla professionalità e serietà della persona a cui si affida il figlio;
— se si è a conoscenza di maltrattamenti nei confronti dei minori è un dovere morale e sociale informare le autorità competenti.

Molto spesso queste raccomandazioni riguardano in particolare le donne, che sono considerate come le vittime designate della violenza maschile per il loro aspetto piú vulnerabile. È norma prudenziale evitare di dare confidenza agli sconosciuti con atteggiamento provocante o con l'abbigliamento troppo vistoso. La decisione di reagire dipende da una valutazione personale. Bisogna tenere presente che spesso la reazione di difesa disorienta l'uomo e lascia il tempo per mettersi in salvo.

L'autodifesa

L'autodifesa si può prendere in considerazione solo se si ritiene di avere a breve distanza un posto dove trovare aiuto e rifugio con una rapida corsa dopo aver cercato di prendere alla sprovvista l'aggressore gettandogli contro qualsiasi cosa si abbia sottomano: giornale, fiammiferi, chiavi purché non servano subito dopo per mettere in moto l'auto. Nel caso si riesca ad allontanarsi, non farsi seguire fino a casa, soprattutto se si vive da sole o in un luogo isolato. Nel caso ci si accorga di essere seguite, fare alcune diversioni per depistare l'inseguitore.

Sempre per motivi di prudenza si consiglia di non rispondere mai con il proprio cognome alle chiamate telefoniche, soprattutto se si mette in funzione la segreteria telefonica: eventualmente confermare solo il numero di telefono chiamato.

Anche una targhetta con l'indirizzo inserita nel mazzo delle chiavi non rappresenta una buona norma da seguire, ma piuttosto un invito ad una visita dei malviventi.

Rientrando a casa di notte è bene non sostare a lungo davanti all'entrata, volgendo le spalle alla strada, in cerca delle chiavi che è meglio avere a portata di mano.

Lo stupro

Lo stupro è la disavventura piú penosa che possa accadere a una donna, anche per le implicazioni psicologiche che ne conseguono.

Si tratta di un atto di violenza sessuale contro la donna compiuto da un uomo frustrato e insicuro della propria virilità, che vuole dimostrare il suo potere. Anche se di solito non è armato, è sempre violento.

La donna aggredita cerca sempre di difendersi con tutte le sue forze: questo scatena la reazione dello stupratore che accresce il suo piacere proprio per il comportamento della sua vittima. È sempre una scelta individuale decidere se opporre o meno resistenza per evitare violenze fisiche anche piú gravi.

Pensare di essere vittime potenziali e porsi il problema di preparare tecniche di autodifesa si dimostrerà senz'altro utile qualora si dovesse subire un'aggressione. Tra i vari metodi di difesa possono essere validi quelli che agiscono sulla psicologia dell'uomo dato che difficilmente è possibile opporre una certa resistenza fisica, se non si è preparate a sostenerla. Bisogna cercare di guadagnare tempo suggerendo all'aggressore di mangiare o bere qualcosa, di andare in un posto piú adatto; si può anche dichiarare di sentirsi male, di accusare dolori mestruali, di essere incinta, di essere affetta da una malattia venerea o da altre contagiose. Nel tentativo di studiare la personalità del turpe individuo occorre suscitare commozione o simpatia, tenendo però presente che il pianto può scatenare una reazione contraria. Nonostante la gravità della situazione, si deve cercare di mantenere la massima lucidità per sfruttare comunque la situazione a favore che si può venire a creare in qualsiasi momento. Nel caso in cui l'uomo sia armato usare la massima prudenza, non innervosirlo né offenderlo per non mettere in pericolo la propria vita. Decidere di reagire soltanto nel caso si prospetti una possibilità di difesa (v. *Autodifesa*) ma senza fare troppo affidamento sull'aiuto di estranei, che spesso preferiscono evitare di immischiarsi se non si sentono abbastanza forti.

Evitare di gridare se il luogo è deserto e non c'è via di scampo: tale reazione può indurre il bruto ad accanirsi ancora di piú.

Fingere di assecondare le sue richieste e quando è piú rilassato reagire violentemente ficcandogli le dita negli occhi, nel naso, colpirlo all'inguine con le ginocchia, le mani, i gomiti.

Se si è subita violenza recarsi dal medico che controllerà eventuali lesioni, presterà le cure necessarie e stilerà un certificato da allegare alla denuncia da presentare alla polizia, alla quale si forniranno tutti i dettagli e le descrizioni con la maggior precisione possibile circa l'aspetto dell'aggressore.

La denuncia di un'aggressione è un dovere, talvolta sgradevole, che però si deve compiere per collaborare con la polizia ed evitare lo stesso rischio alle altre donne.

La vittima di questo tipo di violenza ha bisogno di un aiuto particolare e della massima comprensione per superare l'inevitabile trauma psichico. Persone competenti e disponibili si possono trovare nei centri di assistenza o nei consultori familiari.

Far osservare le norme di sicurezza è molto difficile; occorre tenere sempre presente che in casa succede il maggior numero di incidenti. Proprio quando si crede di essere al riparo dai pericoli urbani si trovano in casa tutte quelle insidie che causano migliaia di vittime annualmente. Il proliferare degli elettrodomestici non rispondenti alle norme di sicurezza e la noncuranza di controlli o verifiche nella costruzione degli appartamenti, tipo la «messa a terra» dell'impianto elettrico o la mancata installazione dell'interruttore differenziale «salvavita», sono fonte di molti pericoli, soprattutto per le casalinghe e i bambini. Molti fattori possono contribuire a provocare disgrazie irreparabili.

Tra le cause piú frequenti ci sono: distrazione, imprudenza, mancanza di buon senso, eccessiva disinvoltura nell'uso di sostanze nocive, nell'impiego di apparecchi sofisticati o di elettrodomestici. Al tempo stesso, non ci si preoccupa di prendere le adeguate garanzie di sicurezza.

Come dire che il desiderio di vivere circondati da un confort sempre maggiore è una conseguenza inevitabile di insicurezza e di rischio elevato. I pericoli in casa, queste «catastrofi in briciole», sono mal interpretati da chi ci vive: solo il 10 per cento ci pensa e un altro 10 per cento li teme. Per questo ogni anno si registrano in Italia circa 6.000 vittime in casa, particolarmente tra gli anziani e i bambini e 800.000 si infortunano, di cui 100.000 con esiti di invalidità permanente. Oltre al problema personale, ciò si rivela anche una spesa non indifferente a carico della società.

Per ogni incidente vi sono alcune semplicissime regole atte a prevenirlo, prima ancora che ad affrontarlo. Molto spesso il buon senso può salvare una vita umana.

Gran parte degli incidenti domestici mortali sono causati da:

— cadute accidentali, seguite (in maniera molto inferiore da):
— soffocamenti e annegamenti;
— intossicazioni;
— elettricità;
— caduta di oggetti;

— avvelenamenti da gas;
— incendi;
— fattori naturali ed ambientali (congelamenti, assideramenti, colpi di sole e di calore);
— sostanze bollenti;
— utensileria domestica;
— armi.

Cadute

Nelle case moderne, con scale sdrucciolevoli, pavimenti tirati a cera, scalette portatili traballanti, sedie di plastica dove il piede scivola facilmente e tappeti che slittano, i fattori di rischio sono notevoli, ma spesso è la mancanza d'attenzione a causare questo tipo di incidenti.

Per evitare le cadute:

— non dare la cera ai pavimenti né tantomeno alle scale, specialmente se si abita con persone anziane o ci sono bambini in casa.
— Se si rovescia un liquido sul pavimento è bene asciugarlo subito per non scivolare.
— Non lasciare oggetti o giocattoli sparsi in terra per non inciampare.
— Fare attenzione alla stabilità di sedie, scale, e altro.
— Non accomodarsi su sgabelli alti davanti a una finestra aperta.
— Per proteggere i bambini mettere una rete di protezione alle finestre e qualche riparo che eviti la caduta oltre il balcone.
— Se in casa ci sono bambini, provvedere ad una sicura alle scale interne dell'abitazione e per evitare rovinose cadute, insegnare loro a scendere le scale a gattoni e in «retromarcia». Una caduta sarebbe piú rovinosa a testa in avanti, che per il peso urterebbe per prima l'ostacolo.
— Assicurarsi che i tappeti siano bene aderenti al pavimento. Esistono in commercio strisce adesive che provvedono a fissarli, ma si sollevano facilmente per agevolare la pulizia.
— Usare per scale, ingressi e rampe, prodotti antiscivolo.
— Essere prudenti o farsi aiutare da qualcuno salendo sulle scalette pieghevoli per cambiare le tende, una lampadina (per farlo staccare sempre la corrente elettrica, come anche per pulire i lampadari) o lavare i vetri.
— Le scale di per sé, soprattutto quando sono ripide e sdruc-

ciolevoli, sono tra le maggiori insidie e causa di alta percentuale di infortuni.
— Salendo o scendendo le scale evitare di portare pacchi che ostacolano la vista dei gradini; non chiedere ai bambini di portare bottiglie o altri oggetti fragili e pericolosi.
— Proibire ai bambini la discesa a cavalcioni sui corrimano; prevedere per loro un altro luogo di ricreazione nelle giornate di brutto tempo.
— Fare attenzione al transito della porta girevole e a quelle in vetro che dovrebbero avere appositi segnali posti all'altezza degli occhi.
— Prevedere, se ci sono bambini, un riparo davanti a vetrate e porte a vetri per evitare che vengano rotte giocando con tricicli, macchinine, passeggino, i cui vetri potrebbero ferire seriamente.
— La classica buccia di banana può provocare un pericoloso scivolone, altrettanto come qualsiasi altra cosa calpestata per svista.

Nell'eseguire le attività domestiche, è buona regola lavorare con una certa calma: sarà meno fastidioso e renderà di piú. Conviene prolungare il tempo di lavoro piuttosto che finire all'ospedale per una frattura causata dalla fretta o dalla stanchezza.

Soffocamenti e annegamenti

Agli anziani, con turbe al sistema nervoso centrale, accade spesso di ingerire cibo che va a finire nelle vie respiratorie. Il soffocamento è quasi immediato, oppure, dopo qualche tempo, si riscontrano infiammazioni ai polmoni. Ma non solo gli anziani corrono questi rischi. Basta avere ingoiato un osso di pollo o una spina di pesce per finire tragicamente un pranzo. Spesso ciò può accadere perché si inizia a parlare con il cibo ancora in bocca ed il respiro profondo che precede il discorso può mandare in gola una particella di cibo che, anche piccola, se raggiunge la trachea può procurare gravi conseguenze.

I soccorsi che si possono prestare in questo caso sono di due tipi a seconda dell'età dell'infortunato. Se si tratta di un bambino sotto l'anno di età lo si deve coricare sull'avambraccio a faccia in giú, sostenendo il capo, che dev'essere piú in basso del torace, con la mano. Colpire rapidamente quattro volte tra le scapole con il palmo della mano tenendo sempre presente la fragile costituzione del bambino. Girare poi il bambino a faccia in su e premere con due dita sul torace per quattro volte all'altezza dello sterno. Ripetere le due manovre alternativamente.

Se il trattamento riguarda un adulto, si fa piegare l'infortunato con il busto in avanti e si batte per quattro volte sulla schiena, tra le scapole con il palmo aperto ed energicamente. Se non si ottiene alcun risultato, circondare dalle spalle l'infortunato con le braccia. Una mano stretta a pugno va appoggiata al suo addome, mentre l'altra che tiene il polso imprime quattro rapide ed energiche strette verso l'interno e verso l'alto. Solo se la persona tossisce ed è in grado di risolvere da sola l'incidente non è necessario intervenire. Qualora perdesse i sensi sono necessarie le normali tecniche di rianimazione.

Facendo il bagno in una vasca o nella piscina bastano poche gocce di acqua nella trachea per determinare uno stato di tensione emotiva e la totale perdita del controllo con conseguenze gravissime, compreso l'annegamento. Provvedere allora a una protezione della piscina privata, delle vasche ornamentali o dei pozzi.

Intossicazioni

L'avvelenamento avviene quasi esclusivamente per negligenza: maneggiando un insetticida o mangiando frutta, verdura, cereali trattati con alcuni insetticidi, toccando il veleno per topi senza lavarsi poi accuratamente le mani. Talora è sufficiente l'inalazione di sostanze tossiche per avvelenare; è necessario, quindi, abituarsi a valutare la pericolosità dei prodotti, leggere attentamente le avvertenze e le modalità d'uso, poiché molti detergenti e acidi per la pulizia della casa hanno un grado di tossicità molto alto. I tre piú pericolosi di cui il Centro Antiveleni chiede il divieto d'uso, in concentrazione all'1-2%, sono: il 1,2 dicloropropano (usato negli smacchiatori), l'acido fluoridrico (usato negli antiruggine) e l'acido cloridrico (sgorgatori liquidi per il water).

Ricordare alcune regole:
— ogni prodotto deve avere la sua confezione e la sua etichetta ben visibile e leggibile;
— non usare mai contenitori di alimenti per conservare detersivi o altri prodotti tossici e tanto meno bottiglie di acqua minerale o di Coca Cola;
— non sistemarli nella dispensa vicino a prodotti alimentari, ma in un reparto apposito.

Circa metà dei casi responsabili degli avvelenamenti sono dovuti ai farmaci, il resto riguarda detersivi, pulitori, smacchiatori, funghi, ingestione di alimenti alterati o infetti.

I veleni domestici si dividono in corrosivi e non corrosivi. Ai primi appartengono: acidi (muriatico, ossalico, solforico), acquaragia, ammoniaca, benzina, candeggina, cera per mobili, detersivi, disinfettanti, fenolo, iodio, liquido per accendini, petrolio, soda caustica, solventi per vernici. È incredibile pensare che esistono in commercio centinaia di prodotti diversi solo per la pulizia della casa!

Come comportarsi in caso di avvelenamento con queste sostanze? Prima di tutto non provocare il vomito, ma far bere latte, acqua o succo di frutta o aceto; oppure far mangiare uova crude, patate schiacciate o amido di mais. Se la vittima ha perso conoscenza tenerla distesa con la bocca verso terra e la testa piú bassa del bacino.

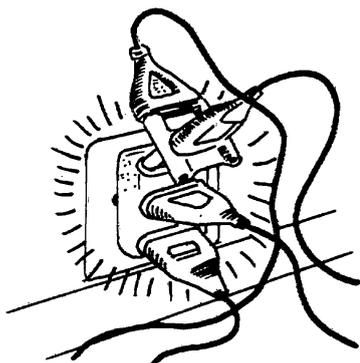
Ai veleni non corrosivi appartengono: alcool, cera per pavimenti, sapone, vitamine, analgesici, sonniferi e medicinali in genere. Se la vittima ha ingerito uno di questi prodotti non dare niente da bere né da mangiare, ma procurare il vomito toccando il retro della faringe con un cucchiaio o con le dita, oppure facendo bere una soluzione di acqua con due cucchiaini di sale. Accompagnare poi d'urgenza all'ospedale.

Per evitare i rischi da intossicazione alimentare:
— consumare soltanto i funghi che si conoscono bene;
— buttare via lo scatolame scaduto o quello il cui coperchio sia convesso o emetta gas al momento dell'apertura;
— stare attenti con le carni frollate, in particolare con le frattaglie;
— non raccogliere i molluschi (mitili e cozze) nel porto.

Elettricità

Per gli appartamenti esiste una legge in cui è precisato che tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari e gli impianti elettrici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte. Purtroppo non esiste nessun controllo e nessuna sanzione per l'inadempienza di questa legge. Per avere certe garanzie ci si può appoggiare all'Istituto italiano del marchio di qualità (IMQ) che per il rilascio del marchio di qualità effettua verifiche di idoneità, sia del personale sia degli impianti.

È da rilevare che molti tra i piccoli elettrodomestici usati in famiglia, come coperte elettriche, asciugacapelli, tostapane, frullatori, stufette, coltelli elettrici non sono muniti del marchio che l'IMQ dà alle apparecchiature costruite con criteri di sicurezza, e pertanto questi dispositivi sono potenzialmente pericolosi per chi li usa.

Norme di prevenzione:
— Far realizzare l'impianto elettrico da personale qualificato e far installare un «interruttore differenziale» che interrompe l'erogazione di energia elettrica in caso di dispersione o folgorazione, e la «messa a terra» che riduce il rischio di folgorazione.
— Quando si cambia una lampadina o si pulisce un lampadario staccare l'interruttore generale; si faccia altrettanto durante la pulizia del frigorifero e di altri elettrodomestici.
— Non tenere apparecchi elettrici o stufette accese in bagno per la presenza di vapore acqueo. Una radio o una lampada, collegate alla rete elettrica, che cadono nella vasca mentre si fa il bagno provocano conseguenze gravissime. Anche le prese di corrente non devono essere troppo vicine alla vasca o al lavandino.
— Non usare mai asciugacapelli o rasoio elettrico quando si è bagnati o scalzi.
— Come già detto, non togliere la spina della presa tirando il filo (potrebbe rompersi rendendo accessibili le parti in tensione) o strappare la presa dal muro.
— Avere sempre le spine in buono stato, non aggiustarle con nastro isolante ma cambiarle quando sono rotte.
— Non stirare la biancheria con le mani bagnate o a piedi nudi perché, in caso di scossa elettrica, facilitano il passaggio della corrente, che scarica a terra attraverso il corpo.
— Il filo del ferro da stiro è una tentazione per i bambini piccoli; ricordarsi di tenerlo fuori della loro portata e non lasciare mai incustodito questo elettrodomestico quando è in funzione.
— Non avvolgere il filo sul ferro da stiro caldo perché si può danneggiare l'isolamento del cavo.
— Staccare sempre la spina prima di mettere l'acqua nel ferro a vapore.
— Non attaccare piú di una spina a una presa; piú spine potrebbero causare corto circuito e incendio.
— Quando si è finito di usare una prolunga, staccare prima la spina a muro.

Non bisogna attaccare mai piú di una spina ad una presa: questo, infatti, potrebbe provocare un cortocircuito con conseguente possibile incendio.

- — Non improvvisare allacciamenti precari, ma far sempre eseguire il lavoro a personale specializzato.
- — I cavi elettrici devono essere controllati frequentemente e qualsiasi punto scoperto o eroso deve essere immediatamente riparato.
- — Attenzione agli addobbi natalizi; anche se per pochi giorni, l'installazione provvisoria non deve far dimenticare le piú elementari norme di sicurezza.

Quando si maneggia qualsiasi cavo elettrico tenerne sempre presente la pericolosità. I danni da folgorazione possono portare: asfissia, tetanizzazione, fibrillazione ventricolare, ustioni varie con lesioni non solo della pelle ma pure del sistema neurologico, paralisi respiratoria e cardiaca, compresa la morte.

Emergenza: in caso d'incidente staccare immediatamente l'interruttore generale o la spina dell'elettrodomestico. Non toccare con le mani l'infortunato per non rischiare di restare folgorati finché la corrente non è stata staccata, ma cercare di aiutarlo usando un legno asciutto, una scopa o altro per allontanarlo dalla fonte di elettricità (meglio se i piedi del soccorritore sono isolati da scarpe di gomma). Se il caso si presenta grave chiamare il pronto soccorso. Se la persona è cosciente lasciarla supina con le gambe sollevate di 30 centimetri, altrimenti disporla su un fianco con la testa sollevata e il ginocchio piegato in posizione *antichoc* (vedi il capitolo *Pronto soccorso*), coprirla con una coperta leggera. Non usare acqua fredda su una ustione vasta per evitare l'aumento di gravità dello *choc*.

Caduta di oggetti

Nelle case esistono vari oggetti che non hanno un posto preciso e sicuro. Pile di libri in precario equilibrio, vasi di fiori recisi, scaffali non ben fissati: tutti possono rappresentare la causa di possibili incidenti dai quali bisogna stare in guardia. Il metodo migliore per evitare gli incidenti è proprio la prevenzione e quindi bisogna essere sempre attenti a quello che ci circonda per riuscire a prevedere in anticipo i pericoli eventuali.

Anche nei dintorni della casa ci si può imbattere in certe insidie che è bene saper valutare. Un esempio sono i cornicioni delle case vecchie, che possono staccarsi all'improvviso, o le tegole malferme. Se ci si trova a dover passare vicino a case disabitate meglio evitare il rischio, spostandosi fuori dalle traiettorie di pericolo. Questo accorgimento è valido nelle zone fredde, d'inverno, se sotto le grondaie si formano le stalattiti di ghiaccio che, staccandosi nelle ore piú calde, possono colpire come una lama affilata i passanti, sia per la punta acuminata sia per la velocità acquistata nella caduta.

Gas

Non esiste energia che non sia anche fonte di rischio: l'importante è usarla correttamente e controllare di frequente l'efficienza degli impianti.

Vari gas possono provocare asfissia, intossicazioni, esplosioni. Uno dei nemici piú subdoli perché porta alla morte silenziosamente è l'ossido di carbonio, inodore, insapore e non irritante per gli occhi. Non ci stanchiamo di ripetere che le classiche intossicazioni causate da questo gas avvengono quando il motore dell'auto funziona a basso regime in un garage chiuso o in caso di errato funzionamento di stufe. Questo pericolo si corre anche in caso di incendio, quando c'è maggiore rischio di morire per asfissia che per ustione (v. capitolo *Incendi*).

In caso di avvelenamento da gas trasportare la vittima in un posto molto aerato senza farla camminare, sdraiarla e favorire la respirazione allentando qualsiasi costrizione negli indumenti; avvolgerla in una coperta per evitare il raffreddamento; mantenerla calma e tranquilla evitando la confusione; non somministrare alcolici; chiamare il medico.

Il gas che si usa comunemente nelle case è di due tipi: gas in bombola (GPL, gas di petrolio liquefatto) e il gas metano (quello di città).

Il gas in bombola viene usato da circa 9 milioni di famiglie in Italia, ma quale che sia il tipo di gas usato è importante rilevare che per la messa in opera di impianti, scaldabagni, stufe

e per le necessarie manutenzioni occorre affidarsi esclusivamente a personale specializzato.

L'uso comune di questa bomba potenziale provoca spesso incidenti, sia per ignoranza nell'uso sia per leggerezza. Quando viene consegnata la bombola del gas, si paga un deposito cauzionale che, oltre a servire da ricevuta, riporta sul retro le avvertenze per un corretto uso, che purtroppo nessuno legge. Ecco le osservazioni che è bene ribadire:

1. La bombola, qualora non sia sistemata all'esterno, non deve essere collocata in locali o vani a livelli piú bassi del suolo (scantinati, ecc.) o in locali non aerati. La bombola non deve essere capovolta o inclinata.
2. La bombola e il tubo flessibile non devono essere esposti a fonti di calore.
3. La sostituzione della bombola non deve essere eseguita in presenza di fiamme, braci o apparecchi elettrici in funzione. Prima di procedere alla sostituzione, assicurarsi che il rubinetto della bombola da sostituire e quello della bombola piena siano chiusi.
4. La guarnizione tra il rubinetto della bombola e il regolatore deve essere cambiata ad ogni sostituzione di bombola.
5. Il tubo flessibile di gomma, di lunghezza non superiore a 1 metro, deve essere di tipo adatto per GPL, marcato, e controllato frequentemente, non deve presentare strozzature e stiramenti e va fissato al portagomma con fascette di sicurezza.
6. Dopo ogni sostituzione della bombola eseguire la prova di tenuta degli allacciamenti con acqua saponata, mai con fiamme. Eseguire successivamente la prova di accensione degli apparecchi di utilizzo.
7. Qualora si avverta odore di gas chiudere il rubinetto della bombola, ventilare bene l'ambiente tenendo presente che il GPL è piú pesante dell'aria e si diffonde radente al suolo; far controllare l'impianto da personale qualificato.
8. Dopo ogni utilizzazione chiudere il rubinetto della bombola.
9. Nei locali dove sono in funzione apparecchi a gas deve essere assicurato il continuo ricambio d'aria. Le apparecchiature dotate di tubo di scarico devono essere collegate alla canna fumaria che assicuri un buon tiraggio.
10. Le bombole non allacciate devono essere restituite immediatamente al rivenditore.
11. In ogni locale con cubatura fino a 20 m^3 non si deve tenere installata piú di una bombola per un contenuto fino a 15 chilogrammi. In ogni locale con cubatura fino a 50 m^3 non si devono tenere installate piú di due bombole per un contenuto complessivo fino a 30 chilogrammi. In ogni locale avente oltre 50 m^3 di cubatura non si devono tenere installate piú di due bombole per un contenuto complessivo fino a 40 chilogrammi. Qualora, trattandosi di installazioni multiple, si dovessero alimentare una o piú apparecchiature richiedenti complessivamente l'installazione di recipienti per un contenuto globale maggiore di quello anzidetto, tali recipienti devono essere collocati all'esterno.

Le nuove bombole, omologate nel 1985, sono individuabili da un anello in plastica di vario colore, avvolto attorno alla maniglia. Le bombole senza questo contrassegno non devono essere piú utilizzate, ma vanno restituite. Chi non le ha rese per pigrizia, credendole innocue perché vuote, corre un grave rischio: nessuna bombola è mai completamente vuota, né mai innocua perché all'interno rimane sempre un po' di gas. Questo però non si può recuperare rovesciando la bombola e neppure, sempre per motivi di sicurezza, si deve travasare il gas da bombole grandi a bombole piccole e anche all'impianto gas dell'auto.

Un altro accorgimento da tenere sempre presente è di prestare la massima attenzione agli alimenti che, per ebollizione, possono spegnere il gas, il quale invece continuerebbe a uscire senza piú bruciare.

Pulire i bruciatori perché la loro scarsa pulizia può essere causa di pericolo oltre al fatto che un bruciatore sporco consuma piú gas. Le fiamme devono essere regolari e di un intenso colore azzurro; fiamme gialle, rossastre o che escano non omogenee dal bruciatore significano che la combustione non è regolata, come pure quando le pentole vengono annerite dalla fiamma.

Il gas della bombola ha la caratteristica di espandersi verso il basso poiché è due volte e mezza piú pesante dell'aria ed emana un odore molto intenso proprio perché sia avvertibile una eventuale perdita.

Il gas di città, piú leggero, si espande verso l'alto: l'odore è meno rilevante, ma comunque avvertibile. In commercio esiste il rilevatore per la perdita di gas, che va installato in alto o in basso a seconda del tipo di gas usato.

Anche se tutte queste nozioni dovrebbero essere di dominio pubblico, molto spesso non ci si preoccupa di tenerle nella dovuta considerazione, dimenticando che molti incidenti sono evitabili.

Nel caso che le bombole siano collocate all'esterno dell'abitazione, è consigliabile sistemarle almeno a 1 metro dalle finestre e porte, protette dai raggi del sole e in una cassetta di legno forata. Non interrarle mai, né tanto meno metterle in cantina o comunque sotto il livello del suolo.

In caso di perdita di gas, anzitutto ventilare la stanza senza fumare né accendere fiammiferi o interruttori; non premere campanelli elettrici o chiamare al telefono; non camminare su un pavimento duro con scarpe chiodate o ferrate (rischio di scintille).

Alcune volte, purtroppo, la scintilla è causata dalla messa in funzione di qualche elettrodomestico (frigorifero in maniera particolare) ed è sufficiente a provocare lo scoppio, indipendentemente dalle precauzioni.

Abituarsi a chiudere il gas tutte le sere non è una precauzione inutile dato che può salvare la vita.

Incendi

Il rischio dell'incendio si può verificare sia nelle case sia nei luoghi pubblici ed il comportamento responsabile delle persone coinvolte e dei soccorritori può spesso determinarne lo spegnimento piuttosto che il suo espandersi.

In genere sono la disattenzione e i difetti nell'installazione elettrica le cause principali. La prevenzione richiede anche la massima attenzione ai bambini e ai loro giochi.

La vastità dell'argomento e le norme comportamentali richiedono la trattazione di un intero capitolo (vedi *Incendi*).

Fattori naturali ed ambientali

Una prolungata esposizione in ambiente a bassa temperatura senza possibilità di proteggersi dal freddo può causare l'assideramento. L'uomo non può sopravvivere se la sua temperatura corporea scende sotto i 26°. Inizialmente, sotto i 37°, si verificano: brividi intensi, pallore, cianosi, nausea, cefalea, vomito. Se la temperatura corporea scende a 32° intervengono allucinazioni, stato confusionale, rallentamento e sospensione dell'attività cardiaca e respiratoria.

Per combattere il freddo:

— indossare piú vestiti possibili ricordando che la lana ha il potere isolante maggiore; è seguita dalla seta, cotone e nylon;
— evitare l'umidità e il vento;
— fare ginnastica, muovere le estremità e i muscoli facciali;
— riscaldarsi a vicenda stando a stretto contatto con le altre persone;
— le zone del corpo piú sensibili al freddo sono: testa, collo, ascelle, addome, inguine e vanno protette in maniera particolare;
— spalmare il corpo con olio, pomate, grasso, lubrificanti, che servono da isolante;
— non bere mai alcool.

Un altro nemico dell'uomo è il caldo. Un'eccessiva esposizione al calore in un ambiente surriscaldato può provocare il colpo di calore con cefalea, vertigini, vomito, crampi, offuscamento della vista, coma con febbre oltre 40°; qualche volta si corre il rischio di morire.

Il colpo di calore si affronta:

— chiamando il Pronto soccorso;
— stendendo la persona nella zona piú fresca e ventilata, con la testa sollevata;
— slacciando o togliendo gli abiti;
— applicando sulla fronte impacchi umidi;
— dando da bere acqua fresca con un cucchiaio di sale; mai alcolici o bevande contenenti teina o caffeina.

Sostanze bollenti, corrosive e vapore

Circa l'85 per cento delle ustioni gravi si verificano nell'ambiente domestico, precisamente in cucina dove i bambini piccoli, lasciati soli magari per un attimo, corrono i maggiori rischi.

Misure preventive per evitare le ustioni:

— sorvegliare le pentole di liquido bollente;
— sistemare verso il centro del tinello le pentole piú grandi: i manici non devono mai sporgere;
— coprire sempre le piastre roventi e chiudere i forni;
— seguire scrupolosamente le istruzioni riguardanti l'uso di pentole a pressione e caffettiere;
— non usare mai sostanze infiammabili nelle vicinanze di fiamme;
— le bottiglie di alcool o altro liquido infiammabile, usate per attizzare il *barbecue*, possono rappresentare una bomba micidiale;
— fare attenzione con i bambini a tavola: una tazza di brodo bollente basta a provocare una grave ustione;
— per riempire la vasca da bagno è consigliabile aprire l'acqua fredda e poi aggiungere quella calda;
— manipolare con attenzione acidi ed alcali;
— gli indumenti di nylon bruciano con rapidità e con fiammata improvvisa; quando si sciolgono si incollano alla pelle rendendo le lesioni piú profonde;
— gli indumenti di cotone proteggono meglio dalle ustioni dovute ad esplosioni perché non prendono fuoco con la stessa rapidità;
— ricordarsi che un liquido bollente rimasto a contatto dei tessuti, anche se per poco tempo, danneggia piú di una fiamma.

Le ustioni comportano tre pericoli: lo *choc*, l'infezione (che causa circa la metà dei decessi) e l'andamento della cicatrizzazione. Solo le scottature semplici sono di competenza del soccorritore; per le norme che riguardano le ustioni vedi il capitolo *Pronto soccorso*.

Utensileria domestica

La donna in cucina, maneggiando frequentemente coltelli, forbici, tritacarne, affettatrici, e altro si espone molto spesso al pericolo di ferite da taglio. Perciò:
— fare molta attenzione a non lasciarsi mai distrarre quando si sta tagliando il pane o affettando carni o salumi: un attimo di distrazione può provocare una ferita, anche grave;
— non cercare di tagliare carne o verdura congelate: meglio aspettare che si scongelino e prevenire cosí il pericolo di qualche incidente;
— ricordarsi sempre della fragilità del vetro e della sua pericolosità, specialmente quando si lavano vetrate, specchi e bicchieri.

In caso di ferita:
— stare attenti a non toccarla con le mani sporche per non rischiare l'infezione;
— sterilizzare la punta di un coltello o un ago sopra la fiamma per estrarre eventuali corpi estranei;
— lavare la zona colpita con acqua e sapone: non versare tintura di iodio sulla ferita, ma disinfettarla per ottenere la massima pulizia;
— se la ferita è stata causata da punta (chiodo, ferro, ecc.) far uscire il sangue, premendo per favorire un'ulteriore pulizia;
— fasciare dopo avere applicato una garza sterile e richiedere al medico un trattamento antitetanico, anche se la ferita è di lieve entità.

Armi

L'uso improprio di armi, siano fucili da caccia o pistole, coltelli, spade, archi e frecce, può portare a gravi conseguenze per gli adulti, ma piú ancora per i bambini che vengono attirati da questi giochi proibiti. Prima regola: non lasciarle mai incustodite; per lo stesso motivo evitare di regalare ai piú piccoli fucili ad aria compressa o altri giocattoli pericolosi.

In caso di ferita d'arma da fuoco:
— rassicurare la vittima e tenerla calma;
— accertarsi dell'entità della ferita, chiamare il medico o trasportare il ferito al Pronto soccorso;
— ridurre l'emorragia, legando un laccio emostatico o qualsiasi altro legaccio a monte della ferita;
— coprire questa con garza sterile;
— non tentare di estrarre il proiettile dalla ferita.

L'uomo ha sempre cercato di rendersi la vita piú comoda; ha desiderato possedere sempre di piú senza porsi problemi sull'equilibrio armonico della natura. Ora, si è accorto che per egoismo ed incuria l'equilibrio si è rotto ed è necessaria una profonda riflessione per cercare i mezzi idonei a fermare questo degrado, se vuole sopravvivere.

L'inquinamento non causa una tossicità acuta se non in presenza di massicce quantità fuoriuscite per incidente chimico, ma cronica perché le particelle velenose entrano nell'organismo lentamente e vi si accumulano. Ciascun organismo reagisce, poi, in modo diverso.

L'evoluzione tecnologica ed il progresso, diventando sempre piú incontrollati, possono rappresentare gravi rischi. Fra questi uno dei meno noti e piú minacciosi è rappresentato dal rischio chimico che si può verificare in qualsiasi impianto, con danni gravissimi alle persone e alle cose. Le cause possono essere imputabili a guasti meccanici, collisioni e fattori umani.

Gli scienziati hanno individuato i quattro requisiti necessari al controllo della maggior parte dei rischi: *identificazione del rischio, sistemi di prevenzione degli incidenti, valutazione del rischio, pianificazione dell'emergenza.*

Nella produzione industriale molte sono le operazioni in cui possono verificarsi incidenti per fuoriuscita di gas tossici: nelle fasi di fabbricazione, nell'uso e nella manipolazione, nelle tubature, nei trasporti. Sono piuttosto frequenti i casi di incidente ad autocisterne che spargono i contenuti tossici per la strada, o di navi in avaria che, per alleggerirsi, hanno scaricato in mare sostanze inquinanti, qualche volta costretti dalla necessità dell'imminente pericolo, ma spesso anche per ripulire le cisterne durante il viaggio, evitando cosí di prolungare le soste nei porti.

I guasti degli impianti sono frequenti e possono coinvolgere vaste aree. Gli impianti ad alto rischio, secondo la mappa tracciata in seguito a disposizioni del ministero della Sanità, risultano essere dislocati principalmente nel Nord Italia, con notevole pericolo per l'insediamento urbano data la densità della popolazione.

La prevenzione spetta ai responsabili dell'impianto, che devono osservare le norme di sicurezza e allestire le strutture in modo da costituire il minimo rischio in caso di pericolo.

Le industrie del settore chimico o che comunque usino gas tossici devono osservare le norme per la sicurezza interna dei lavoratori e per quella esterna riguardante la popolazione. In caso di anomalie, ogni persona in fabbrica o fuori, che senta odori acuti o inconsueti, o accusi particolari sintomi, deve avvisare il responsabile della fabbrica e l'autorità pubblica.

In Lombardia è da ricordare il caso avvenuto a Seveso nel 1976, che ha avuto conseguenze gravi sia per l'uomo sia per l'ambiente, creando una piccola Hiroshima di infausta memoria. Un

Collocazione e numero degli impianti industriali ad alto rischio in Italia in base al censimento disposto dal Ministero della Sanità.

incidente al reattore dell'industria chimica ha provocato la fuoriuscita dell'elemento piú tossico finora conosciuto, la diossina, che, sospinta dal vento, ha interessato un vasto territorio, comprendente il comune di Seveso e quelli limitrofi.

Appena dato l'allarme è iniziata l'evacuazione degli abitanti della zona piú colpita. È stato necessario abbattere 40.000 capi di bestiame e seppellirli in 700 bidoni, affondati nella soda caustica; distruggere piante e vegetazione; decorticare e depositare in enormi buche impermeabilizzate lo strato di terra superficiale.

La nube ha provocato casi di dermatosi tossica con effetti devastanti. Per lungo tempo non si sapeva neppure come affrontare questo problema, né quanto sarebbero durati i suoi effetti. Si continuano a controllare le persone colpite per le possibili conseguenze, tuttora oggetto di studio.

Nel giugno 1982 la CEE ha emanato direttive «Sui rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali». Il rischio, anche se vengono prese misure precauzionali, è grande, poiché in Italia esistono 500 aziende petrolchimiche e 8.000 chimiche con sostanze piú o meno pericolose (tossiche, irritanti, infiammabili, esplosive).

Come ci si deve comportare in caso di incidente

All'aperto

— Se investiti direttamente da nubi di gas, vapori o liquidi, coprirsi il naso e la bocca per filtrare il respiro.
— Evitare la permanenza all'aperto. Se non è possibile rientrare a casa, cercare comunque un ambiente chiuso e riparato, togliere gli indumenti esterni, che sono stati a contatto con l'aria e chiuderli in un sacco di nylon fino al momento del lavaggio.
— Effettuare la respirazione artificiale e somministrare l'ossigeno a quanti mostrassero sintomi, anche leggeri, di asfissia.
— Richiedere l'intervento medico d'emergenza.
— Rientrati a casa ci si deve subito spogliare, fare una doccia lavando bene soprattutto le parti del corpo piú esposte (occhi, mani, capelli).
— Non rivestire gli abiti contaminati; se non è possibile riutilizzarli dopo un accurato lavaggio, meglio buttarli.

In casa

— Chiudere bene porte e finestre, fermare gli impianti di ventilazione e i condizionatori d'aria.

— Togliere la corrente elettrica, chiudendo l'interruttore generale (gas e vapori potrebbero essere esplosivi).
— Non cercare riparo in cantina o nel sottosuolo: i gas tossici, piú pesanti dell'aria, invadono le zone piú basse.

Gli insegnanti, che hanno la responsabilità dei bambini loro affidati, è bene che seguano queste norme prudenziali anche senza attendere direttive ufficiali, trattenendo i bambini all'interno dell'edificio, nei locali chiusi e adottando le misure di cui sopra.

Dopo il cessato allarme:
— non mangiare frutta e verdura dell'orto, né qualsiasi altro cibo esposto alla vendita all'aria aperta;
— non mangiare uova e carni di animali macellati dopo l'allarme nelle zone contaminate;
— non bere l'acqua dei pozzi e neppure quella del rubinetto perché potrebbero essere inquinati la sorgente o l'acquedotto;
— non bere latte prodotto localmente dopo l'allarme, ma usare quello a lunga conservazione;
— cibarsi di prodotti in scatola o acquistati precedentemente all'incidente.

La coscienza civica dovrebbe suggerire agli agricoltori di:
— non dare agli animali foraggio fresco o fieno conservato all'aperto;
— non abbeverare il bestiame con acque superficiali o di pozzo;
— nonostante la perdita che può essere anche grave, non immettere sul mercato prodotti che si sanno o si presumono inquinati.

Queste sono regole generali, ma è anche opportuno tenersi informati attraverso radio, TV e stampa per seguire le altre norme eventualmente emanate dalle autorità.

La consulenza per la sicurezza industriale

L'imprenditore moderno, viste le gravi sanzioni penali per chi non è in regola con le norme di prevenzione infortuni e igiene del lavoro, si avvale sempre piú spesso della consulenza di tecnici per il controllo dei macchinari, per i suggerimenti nelle tecniche d'intervento e cosí via. Per questo scopo sono sorte diverse società private che coordinano le iniziative pubbliche per lo smaltimento dei rifiuti industriali, offrendo servizi e tecnologie avanzate per risolvere i problemi ambientali. Altre socie-

tà garantiscono l'installazione secondo legge, effettuano le analisi di rischio in tutte le fasi di un progetto, stabiliscono il livello di rischio di ciascuna installazione dando al progettista una serie di informazioni sulle cause di un possibile incidente, sugli effetti e sulle protezioni cautelative.

Lo smaltimento dei rifiuti, sia umani sia industriali, è un problema che investe l'intera comunità civilizzata del mondo. Secondo i dati forniti dal Parlamento di Strasburgo, l'attività industriale in Europa, negli ultimi 25 anni, si è tradotta nella produzione di almeno 100 mila milioni di tonnellate di rifiuti pericolosi, la maggior parte dei quali è stata depositata in discariche senza alcuna precauzione. Per ogni cittadino europeo esistono quindi 312 tonnellate di potenziale veleno.

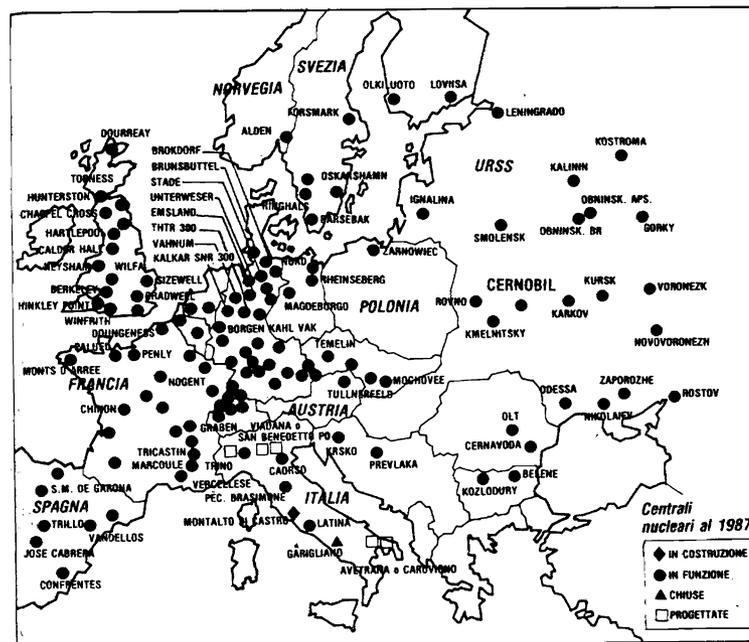
Rischio nucleare

L'energia è una componente sempre piú importante della vita economica e sociale, poiché sono enormemente aumentati sia la popolazione sia il livello medio di vita, e gli elevati consumi richiedono una sempre maggiore produzione. L'energia nucleare si era dimostrata particolarmente utile e sembrava la migliore, finché non sono sorte difficoltà economiche per gli alti costi di realizzazione degli impianti nucleari e per l'opposizione delle persone residenti nelle zone scelte per l'installazione delle centrali, in considerazione dei gravi rischi da inquinamento.

Pur non essendo questa la sede per dibattere l'argomento, si può rilevare l'inefficacia di una scelta contro le installazioni nucleari, quando tutta l'Europa ci circonda con i suoi impianti, dei cui guasti eventuali saremmo vittime nostro malgrado.

Dopo il disastroso incidente di Cernobil, si è intensificata la campagna di protesta contro il nucleare. L'esplosione del reattore nella cittadina russa ha provocato la morte di 30 persone, il ferimento di 237 e l'evacuazione di 135.000 abitanti dei villaggi nel raggio di 30 chilometri.

Questo disastro nucleare ha forse accelerato una svolta culturale ed una maggiore sensibilizzazione della popolazione che non tiene piú conto esclusivamente del problema economico ed occupazionale, ma è piú attenta alla qualità della vita e all'ambiente.

Scelte e rinunce per la sopravvivenza umana sono ormai inderogabili e molti premono perché venga imboccata la strada per un'energia alternativa. La minaccia non viene solamente dall'eventualità di un incidente, ma il rischio di contaminazione è presente attorno alle centrali, nei centri di ritrattamento, du-

Le centrali nucleari in Europa al 1987.

rante il trasporto di materiale radioattivo e nelle scorie radioattive pressoché indistruttibili.

Nel settembre 1985 il General Accounting Office degli Stati Uniti ha rivelato che nelle centrali nucleari di 14 Paesi occidentali si sono verificati 151 incidenti significativi per la sicurezza nucleare dal 1971 al 1984. Nel corso del 1986, la Commissione americana per il controllo nucleare ha ricevuto comunicazione di 3.000 incidenti accaduti nelle centrali atomiche degli Stati Uniti.

In Italia esistono attualmente 4 centrali nucleari: Latina 160 MW, Garigliano 160 MW, Trino Vercellese 257 MW, Caorso 850 MW. Mentre quella di Garigliano è disattivata, sono in costruzione quella di Montalto di Castro 2 x 1000 MW e Cirene presso la centrale di Latina, con 40 MW.

Esistono inoltre un centro nucleare con reattori prova componenti a Brasinone, 6 centri di ricerca nucleare muniti di reattori di ricerca a Ispra, San Pietro a Grado (attualmente disatti-

vato), Cascina, Palermo, Pavia e Milano. Ci sono ancora 2 centri di ritrattamento di combustibile nucleare a Saluggia e Rotondella; 2 centri di fabbricazione di elementi combustibili freschi a Coren e Saluggia; fabbricazione nucleare a Bosco Marenco; diversi altri centri di ricerca nucleare a Sagrate, Trieste, Frascati, Catania, La Trisaia ed infine una miniera in Val Seriana.

La mappa degli impianti nucleari fa rilevare che il rischio è esteso a tutta l'Italia ed è tanto piú elevato in quanto la Penisola è ad alta sismicità e quindi piú esposta ad incidenti, in caso di movimenti tellurici. Oltre alle centrali esistono anche ospedali, ambulatori, stabilimenti industriali che usano quotidianamente isotopi radioattivi e macchine radiogene. Nelle province con impianti nucleari sono state realizzate reti di monitoraggio per tenere controllata la situazione e sono state redatte leggi per i piani di emergenza.

La prima rete di monitoraggio è gestita dal ministero dell'Interno: ha bassa sensibilità perché utilizzata unicamente per i *fall-out* (caduta radioattiva) molto elevati. La seconda è gestita dall'Istituto di Fisica dell'atmosfera del CNR, congiuntamente all'Aeronautica militare coordinata dalla DISP (Direzione per la Sicurezza nucleare e per la Protezione sanitaria dell'Enea), con il compito di raccogliere e analizzare campioni di aria presso gli scali aerei. La terza, definita microrete, copre il territorio circostante le centrali e altri centri nucleari: la sua estensione varia a seconda dell'importanza dell'impianto.

Il rischio nucleare, dopo la tragica esperienza di Cernobil, dimostra che, purtroppo, quest'evenienza è possibile anche indipendentemente dalle scelte e dalla volontà del nostro Paese.

È bene sapere quali sono gli effetti di un'esplosione nucleare perché, conoscendone tutte le fasi, si può tentare una difesa. Ovviamente in questa sede non è presa neppure in considerazione l'eventualità del nucleare dovuta ad azioni belliche: ci si limita al rischio, già alto, derivante dal nucleare di pace.

Qualsiasi esplosione nucleare sprigiona energia che produce quattro diversi effetti:

luminoso (luce accecante);
termico (calore intensissimo);
meccanico (onda d'urto);
radioattivo (radioattività).

1. *Effetto luminoso.* La prima istantanea manifestazione dell'esplosione è un accecante bagliore, piú luminoso del sole, che dura circa 15 secondi; a distanza ravvicinata può compromettere definitivamente la vista; a distanza maggiore, anche notevole, può determinare abbagliamenti che durano fino a qualche ora.
2. *Effetto termico.* Una terribile onda di calore si propaga intensamente in tutte le direzioni, insieme con il bagliore luminoso. L'onda di calore ha la durata pari a quella del bagliore; sulla pelle scoperta produce ustioni di varia gravità, simili a quelle prodotte dalla fiamma viva e a scottature simili a quelle conseguenti ad un'intensiva radiazione solare. Esempio: per un ordigno nucleare di 5 megatoni si hanno ustioni gravissime fino a 20-25 km di distanza; ustioni gravi fino a 30 km, scottature di tipo solare fino a 40 km. Va considerato che l'uomo può sopportare entro certi limiti i primi 4-5 secondi di esposizione, poiché le ustioni piú gravi non vengono provocate istantaneamente. Vi è un lasso di tempo, limitato, per mettersi in salvo o almeno attenuare le conseguenze. Gli effetti di luce e di calore vengono intercettati e attenuati da qualunque schermo od oggetto opaco; è quindi possibile assicurarsi una certa protezione indossando preferibilmente abiti di lana bianca, che coprano la maggior parte del corpo e sfruttando l'ombra di una costruzione o le asperità del terreno. A certe distanze anche uno schermo apparentemente modesto (per esempio un ombrello) protegge sufficientemente.
3. *Effetto meccanico o d'urto.* Come durante il temporale, al lampo segue il tuono, cosí al bagliore dello scoppio nucleare segue «l'onda d'urto», cioè un istantaneo aumento della pressione dell'aria, accompagnato da vento di estrema violenza che schiaccia, travolge, trascina tutto ciò che incontra. L'onda d'urto si propaga con la velocità del suono, quindi piú lentamente della luce; giungerà ad esempio a 10 km di distanza dopo circa 30 secondi; l'intervallo di tempo è prezioso per adottare adeguate misure protettive. La sua azione dura pochi secondi (5-6). L'entità dei danni, a parità di distanza, varia grandemente a seconda della natura, e del tipo delle costruzioni. In quelle moderne lo scheletro di cemento armato offre notevole resistenza, mentre facilmente vengono abbattute le pareti, e sfondati i solai. In tutti gli edifici le finestre costituiscono punti molto vulnerabili poiché possono essere facilmente divelte e proiettate all'interno.
4. *Effetto radioattivo.* L'effetto radioattivo consiste nell'emissione di radiazioni di varia natura, che costituiscono un grave pericolo per l'incolumità dell'individuo poiché, essendo dotate di forte capacità di penetrazione, provocano gravi dan-

ni all'organismo. Nel primo momento, le radiazioni provenienti direttamente dall'ordigno si propagano fino a distanze di qualche chilometro. Si ha cioè la cosiddetta radioattività iniziale, dalla quale è difficile proteggersi se non si dispone di ricoveri adeguati, e se non ci si trova a sufficiente distanza.

Queste notizie sono di carattere puramente informativo.

Alla radiazione iniziale segue la radioattività residua, dovuta a:
— terreno circostante lo scoppio che diventa radioattivo;
— frammenti della bomba e polvere divenuta radioattiva che, sollevati a grande distanza e trasportati dai venti, ricadono contaminando vaste aree. Si tratta del *fall-out* o ricaduta radioattiva.

Circa la quantità di radiazioni (dose) che viene assorbita dall'individuo occorre distinguere:
— se si tratta di radiazione iniziale la dose assorbita è in relazione alla distanza dello scoppio;
— se si tratta di radiazione residua dipende dal periodo di tempo in cui l'individuo resta esposto alle radiazioni e al tempo trascorso dal momento dello scoppio: in entrambi i casi la dose assorbita dipende dal grado di protezione attuato (spessore e natura del ricovero).

Le radiazioni non hanno generalmente nessun effetto su materiali inerti; tuttavia i generi commestibili ed ogni tipo di pianta possono divenire pericolosi quando restano esposti alla ricaduta e ricoperti da polvere radioattiva.

Farine, zucchero, prodotti in polvere, se contaminati, non sono commestibili né in genere recuperabili.

L'assorbimento delle radiazioni da parte dell'organismo umano è misurato in *rem*, mentre i valori in *nanocurie* indicano il grado di assorbimento di radioisotopi (cesio, iodio, uranio) che sono contenuti in un litro di latte o in un chilo di verdura.

Incidenti di questo tipo possono avvenire durante l'utilizzo tecnologico dei reattori o durante l'eliminazione di scorie radioattive, nel trasporto o nell'uso di elementi radioattivi. La cosiddetta «dose soglia», che produce effetti dannosi, è di 50 rem e questi effetti possono essere immediati o tardivi.

Effetti immediati delle radiazioni

Dose (rem)	Sintomi immediati	Rischio di morire	La morte sopravviene dopo
0-100	nessuno	nessuno	
100-200	vomito e diminuzione dei globuli bianchi	nessuno	
200-600	come sopra, piú emorragia, infezioni, caduta dei capelli	fino all'80% dei casi	2 mesi
600-1.000	come sopra	tra 80 e 100% dei casi	2 mesi
oltre 1.000	come sopra, piú diarrea, sonnolenza, tremori e febbre	100% dei casi	meno di 2 sett.

Gli effetti tardivi derivano invece dalla probabilità di subire un danno: esiste il *rischio*, dovuto all'assorbimento di radiazioni, indipendentemente dalla «dose soglia», per cui malformazioni genetiche o malattie ereditarie possono interessare anche chi è stato solo marginalmente esposto all'irradiazione. Se di fronte ad alcune situazioni il singolo individuo è impotente a difendersi, è anche vero che i rischi inutili vanno evitati, cercando di ridurre al minimo la dose assorbita e seguendo le precauzioni suggerite.

Poiché è ipotizzabile l'incidente in una centrale nucleare, si deve prendere in considerazione la ricaduta radioattiva o *fall-out*. Per attuare una radioprotezione è necessario osservare alcune contromisure che devono ridurre il piú possibile gli effetti tardivi, sia in relazione al numero di persone che li assorbono, sia all'entità della dose individuale. Queste misure possono anche prevedere la modifica delle abitudini di vita ed alimentari, dipendendo dal grado di contaminazione e dalla conseguente previsione di durata dell'allarme.

Le fasi di protezione dalla contaminazione per ricaduta sono schematicamente tre:

protezione dalla nube radioattiva;
protezione dalla ricaduta;
protezione dalla contaminazione alimentare.

1. *Protezione dalla nube radioattiva.* Le condizioni meteorologiche, il vento e l'altezza dal suolo raggiunta dai gas di combustione determinano la distanza di diffusione nell'atmosfera dal luogo dell'incidente. Questo permette di prevedere quali saranno le zone interessate ed il grado di radioattività della nube, in modo da condurre le rilevazioni sia a terra sia in aria e da avvertire le popolazioni interessate.
   L'irradiamento esterno, che è in dosi elevate solo nei pressi del luogo dell'incidente, obbliga all'immediata evacuazione.
2. *Protezione dalla ricaduta.* Da effettuarsi nel periodo in cui si verifica la sedimentazione della radioattività presente nell'aria. Poiché gli isotopi sono legati alla polvere o presenti sotto forma di gas la loro caduta è ampiamente favorita dalla pioggia. La scelta se è bene proteggersi restando in casa o con l'evacuazione dipende dalla quantità di pioggia radioattiva.
3. *Protezione dalla contaminazione alimentare.* Gli ortaggi a foglia larga ed il latte sono gli alimenti di piú rapida contaminazione ed i provvedimenti cautelativi consistono nell'evitare questi cibi e l'acqua e nell'alimentare anche gli animali con foraggio secco per evitare il passaggio della radioattività nel latte. Purtroppo, poiché alcuni isotopi hanno vita molto lunga (il cesio dura 30 anni) è indispensabile controllare gli alimenti piú importanti anche per anni dopo una ricaduta radioattiva.
   La contaminazione alimentare interna avviene sia per inalazione sia attraverso gli alimenti ingeriti e coinvolge aree molto piú vaste perché interessa aria, acqua, terreno e vegetali. Viene assorbita dall'uomo e dagli animali attraverso l'aria, le polveri e i cibi. Pesci d'acqua dolce e molluschi accumulano concentrazioni di cesio fino a mille volte superiori a quelle contenute nell'acqua stessa, mentre il pesce marino ne incamera quantità notevolmente inferiori, probabilmente grazie allo iodio.
   Alcuni provvedimenti, come la somministrazione di iodio, saturano la tiroide impedendo cosí l'assorbimento dello iodio radioattivo, mentre altri possono ridurre le dosi di assorbimento e non vanno sottovalutati né trascurati, anche se non potranno annullare totalmente i rischi derivanti dall'esposizione.

In casi come quello verificatosi a Cernobil bisogna tenere presente il rischio collettivo, che si evidenzierà in futuro con reazioni per ora solo ipotizzabili e che è la somma dei pur ridotti rischi individuali con il vasto numero delle persone coinvolte.

A questo proposito è indispensabile che l'opinione pubblica pretenda dalle autorità un'informazione tempestiva, completa e comprensibile anche all'uomo della strada. In base a queste notizie ciascuno sarà poi in grado di decidere, a livello personale, quali rischi correre, ridurre o evitare. Sarebbe intollerabile essere all'oscuro dei problemi ed ignorare i rischi della situazione, dato che la produzione di energia nucleare è considerata indispensabile all'economia moderna.

Precauzioni

Ci sono varie società che offrono rifugi antiatomici dotati di ogni *comfort* e attrezzati per permettere una lunga permanenza. Questi rifugi, il piú semplice dei quali costa una decina di milioni, sono dotati di letti a castello, di provviste d'acqua e viveri, un vano di decontaminazione, un sistema di comunicazione con il centro di Protezione Civile, un gruppo elettrogeno. Il ricambio dell'aria è assicurato da un sistema di ventilazione con filtri a carbonio tensioattivo contro le infiltrazioni radioattive. Una valigetta contenente tuta, stivali, guanti e maschera permette di esplorare l'esterno una volta cessato il pericolo di *fall-out*.

Chi non possiede un rifugio tenga presente che:

- ogni costruzione che presenti parti interrate è in grado di fornire sufficiente protezione (cantina, autorimessa...);
- un muro di 40 cm di spessore in calcestruzzo e 150 cm di terra sono sufficienti a difendere dalla contaminazione;
- le porte devono essere chiuse ermeticamente e ulteriormente protette con sacchetti di sabbia o scatole di terra;
- non avendo a disposizione un locale interrato rifugiarsi nei locali piú interni dell'abitazione e con meno aperture possibili verso l'esterno; rinforzare sempre lo spessore di porte e muri;
- non usare i locali immediatamente sotto il tetto;
- tenere sempre una scorta di viveri e controllarne periodicamente la scadenza;
- preparare una lista relativa al necessario in caso di incidente; questa deve comprendere: radio con batterie di riserva, torcia, viveri e acqua per 15 giorni per ciascun membro della famiglia, sapone e shampoo, medicinali d'uso comune, qualche giocattolo per i piú piccoli, ma anche le carte da gioco che possono servire ad allentare la tensione, come pure un libro.

Danni psicologici

A differenza delle calamità naturali quali terremoto, nubifragio, frane, inondazioni, gli effetti delle catastrofi chimiche e nucleari possono non essere immediatamente percepibili. Il mondo in apparenza rimane lo stesso, solo che non si può mangiare, né bere, né avere contatti con persone che possono essere contaminate, né esporsi all'aria o alla pioggia. L'uomo cade in uno stato di prostrazione e depressione per la sua impotenza: sa che gli effetti del disastro si potranno manifestare anche in futuro ma non è in grado di prevederne tutte le conseguenze.

Organizzare la scorta con questa lista

La scorta alimentare dovrebbe comprendere i prodotti indicati qui sotto.

Alimenti ricchi di proteine: legumi (lenticchie, piselli, fagioli) fagioli secchi; conserve di carne (da consumarsi entro un anno).
Salumi stagionati confezionati sotto vuoto e carne secca.
Prodotti affumicati; formaggio fuso; miscela pronta per fonduta (non immagazzinare per piú di 4-6 mesi).

Oli-grassi: olio di arachidi, olio di oliva, grasso di cocco, burro fuso (da consumarsi entro un anno).

Alimenti ricchi di carboidrati: zucchero, riso, paste alimentari, frutta secca (da consumarsi entro un anno).
Prodotti cereali (farina, semolino, orzo, avena, fiocchi d'avena, riso integrale) e piatti rapidi a base di cereali (non immagazzinare per piú di 4-6 mesi).

Per arricchire l'alimentazione: conserve di frutta e verdura; marmellate; sottaceti; minestre e salse in sacchetto, brodo, estratti di carne; conserve di pesce; piatti pronti (purea di patate, polenta e cosí via); miele, melassa; cioccolato; spezie, sale; formaggio in scatola (da consumarsi entro un anno).
Biscotti (dolci e salati, non farciti); noci; pane di segale (non immagazzinare per piú di 4-6 mesi).

Bevande: succhi di frutta, succhi di verdura; latte condensato, latte in polvere; bevande al cacao per la prima colazione, tè; sciroppo; caffè sotto vuoto e solubile (da consumarsi entro un anno).
Latte a lunga conservazione (non immagazzinare per piú di 4-6 mesi).

Fare attenzione alle date di scadenza dei singoli prodotti.

Neve, ghiaccio, maltempo causano incidenti spesso evitabili con una guida prudente. Lasciarsi prendere dall'ira, poi, non contribuisce certo a ... comporre la vertenza!

Poiché è impossibile calcolare l'imponderabile, la costante attenzione è indispensabile quanto la prudenza, mentre si è alla guida.

L'incendio di palazzi e alberghi può provocare molte piú vittime, se ci si lascia prendere dal panico. Scendere da un piano all'altro con lenzuola annodate può essere una soluzione se i soccorsi ritardano.

Gli esperti affermano che un incendio immediatamente affrontato si può spegnere con poca acqua, dopo un minuto ne occorre molta di piú, oltre questo tempo le fiamme possono diventare ingovernabili.

Negli appartamenti il fuoco trova facile esca nei tessuti sintetici di tende, moquettes, nei mobili e divampa, incontrollato, rapidamente. Per porsi in salvo si può scendere utilizzando balconi e terrazze.

A causa dell'incendio si possono verificare corto-circuiti, fughe di gas, ed i pericoli per la sopravvivenza aumentano ancora.

Solo un terrore incontrollato può far compiere un salto nel vuoto, mentre i soccorritori assistono impotenti ad una tragedia che si poteva evitare con maggiore padronanza di sé.

Le macerie ancora fumanti dopo ventiquattro ore obbligano ad isolare la zona dell'incidente; veramente la prevenzione aveva fatto tutto quanto in suo potere per evitare vittime e disastri?

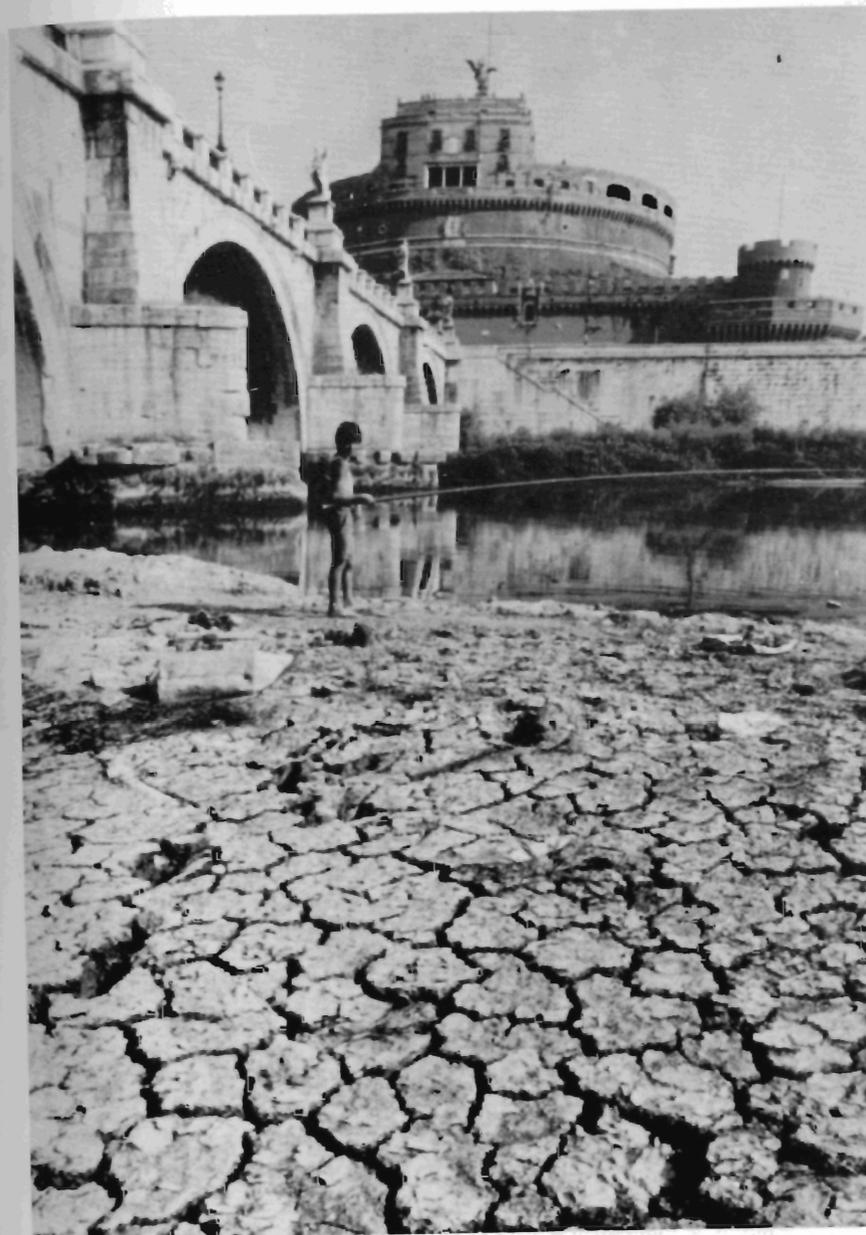
Il fumo che avviluppa l'intero palazzo può causare la perdita di vite umane piú ancora delle fiamme, che iniziate dal basso sono arrivate a coinvolgere anche il fabbricato vicino. Evitare, aprendo le finestre, le correnti d'aria che alimentano il fuoco, bagnare porte, pavimenti e suppellettili, coprirsi con tessuti non sintetici e inzuppati di acqua in attesa dei soccorsi può significare la salvezza.

Aprire la portiera o il finestrino dell'auto è possibile solo quando l'acqua ha raggiunto internamente la testa del guidatore. Uscendo dal finestrino appoggiare le mani al bordo del tetto, quindi sfilare il corpo. I fari accesi serviranno a segnalare la presenza di un'auto affondata e a facilitare i soccorsi.

Allagamenti e nubifragi possono verificarsi quasi improvvisamente; la violenza di un fiume in piena trascina auto e alberi divelti.

Spesso la salvezza può venire solo riparandosi nel punto piú alto. In qualsiasi situazione di pericolo è importante riuscire a mantenere l'autocontrollo necessario a fronteggiare il problema.

La siccità è un aspetto preoccupante nelle zone ad alto tasso di inurbamento. La carenza d'acqua induce problemi igienico-sanitari ed il rischio di epidemie.

Una forte nevicata può mettere in crisi una città, bloccando i trasporti, il riscaldamento, le forniture di acqua e di elettricità.

Tornado e raffiche di vento sono manifestazioni atmosferiche incontrollabili. Si tenga presente che il tetto di una casa viene sollevato piú facilmente se il vento trova qualche varco o tegole mancanti, cosí pure se ci sono parti sporgenti o spioventi. Se ci si trova in macchina, procedere adagio o fermarsi — per evitare pericolo di sbandate — lontano da elementi che possano colpire (pali, alberi, insegne).

Smottamenti e frane possono seppellire nel fango interi paesi; il controllo costante della situazione geologica può evitare almeno la perdita di vite umane.

Guidare in condizioni di maltempo obbliga a un'attenzione sempre maggiore, soprattutto nell'uso dei freni: meglio evitarlo se non assolutamente indispensabile.

Per bambini e neonati devono essere previste scorte speciali di alimenti per l'infanzia.

Le persone che seguono una dieta (soprattutto i diabetici) devono immagazzinare i corrispondenti quantitativi di prodotti alimentari loro confacenti.

Inquinamento delle acque

L'Italia è ricca di fiumi, laghi ed ha una grande superficie costiera, cui sono legate molteplici attività: turismo, pesca, trasporti. Negli ultimi tempi il degrado ambientale delle coste ha raggiunto un livello di inquinamento allarmante. Le cause principali sono date soprattutto dall'aumento demografico dei centri urbani e dallo sviluppo crescente dell'industria, senza avere preso i necessari accorgimenti (per esempio, depuratori).

Le fognature scaricano nei fiumi e nei mari grandi quantità di rifiuti organici non depurati, concimando in modo abnorme l'acqua che consuma grandi quantità di ossigeno per demolire la sostanza organica, accumulando alghe eutrofiche la cui decomposizione genera idrogeno solforato, molto tossico per l'uomo. Questa nuova piaga è presente lungo quasi tutto il litorale, nei fiumi e nei laghi. Le persone esposte a questo acido accusano raucedine, nausea e lacrimazione.

Un chimico veneziano ha suggerito un sistema semplice per osservare la concentrazione di acido solfidrico nell'aria: basta lucidare un oggetto di rame o argento e constatare con quanta rapidità annerisce per la reazione chimica con l'acido presente nell'aria.

Gli scarichi industriali e domestici immettono nell'aria, in gran quantità, sostanze altamente inquinanti, isotopi radioattivi, mercurio, piombo, cromo, fosforo, idrocarburi. Nel Mediterraneo la moria di pesci ha provocato un'inchiesta che ha appurato che la causa della morte di delfini, tartarughe e pesce azzurro è dovuta a fenoli presenti nell'acqua e provenienti dalla lavorazione di fibre sintetiche e da altre sostanze scaricate in mare dalle ditte farmaceutiche.

Le analisi evidenziano che il mare è altamente inquinato anche al largo, il che fa presumere che si verifichino continui scarichi abusivi. Ogni tanto sul mercato italiano è in vendita pesce con tracce di mercurio superiori alla tolleranza. Il pesce in cui è maggiore la concentrazione di mercurio è quello a grande dimensione: pesce volpe, spinaroli, gattucci.

Un altro tipo di inquinamento dell'acqua è dato dagli idrocarburi persi dalle petroliere in avaria o scaricati in mare dopo il lavaggio. È stato rilevato che le zone maggiormente inquinate

sono quelle vicine alle raffinerie. Anche lo scarico dell'acqua, usata come refrigerante nei processi industriali, provoca l'innalzamento della temperatura nei canali di scarico con gravi danni per la flora e la fauna.

Agli scarichi industriali di sostanze chimiche, allo scarico organico dell'insediamento umano si devono aggiungere i danni provocati da una agricoltura tesa solo a produrre usando indiscriminatamente prodotti ad alta tossicità e in quantità eccessiva. L'inquinamento si allarga quindi a macchia d'olio. Dai fiumi e dai laghi inquinati partono i canali diramatori e le rogge che vanno ad irrigare i campi e ad abbeverare il bestiame. L'acqua di superficie penetra lentamente in profondità trascinando tutti questi prodotti fino ad interessare la falda freatica da cui si attinge l'acqua potabile.

Per combattere l'inquinamento a livello nazionale, sono necessarie leggi severe per l'installazione obbligatoria di depuratori, con frequenti controlli del funzionamento sia nell'industria sia nelle reti fognarie degli agglomerati urbani. È necessario vietare la fabbricazione di detersivi che non siano biodegradabili e sottoporre a severi controlli le colture e gli allevamenti, come già avviene per le industrie. Dare anche adeguata informazione agli agricoltori per l'uso corretto delle sostanze agrochimiche (fertilizzanti, diserbanti, insetticidi, anticrittogamici, conservanti) che sono usate spesso in quantità eccessiva con conseguenze dannose. Concedere la creazione di nuovi impianti solamente quando danno un'assoluta garanzia per l'ambiente.

Prevenzione

Le norme di prevenzione adottabili dal singolo sono irrisorie rispetto ai compiti del legislatore, ma si può:

— evitare di frequentare spiagge inquinate;
— non fare il bagno nei fiumi anche in mancanza di divieto;
— dopo avere fatto il bagno lavarsi sotto la doccia e lavare con il sapone anche il costume da bagno.

Inquinamento acustico

L'urbanizzazione, l'incremento della circolazione stradale e l'industrializzazione hanno aumentato considerevolmente l'inquinamento acustico. Audiologi e medici del lavoro hanno evidenziato gli effetti negativi di questo inquinamento non solo sull'udito, ma su tutto l'organismo. Un suono che superi gli 80 decibel (il decibel è l'unità di misura dell'intensità del suono, mentre quella della frequenza è lo Hertz) fa soffrire l'organismo umano e quando supera i 180, il rumore risulta mortale.

Per i danni dell'udito è anche determinante il tempo di esposizione al rumore. Le fonti principali sono:

— il traffico stradale, che oltre ai rumori del motore, trasmette vibrazioni al terreno, è il responsabile dell'inquinamento acustico per circa il 65%;
— il traffico negli aeroporti con gli aerei supersonici che sono fonti di rumori insopportabili;
— le auto e le motociclette truccate;
— gli elettrodomestici, la radio, il televisore, lo stereo a tutto volume;
— i macchinari delle fabbriche, specialmente tessili e metalmeccaniche;
— le discoteche con musiche assordanti, magari associate a luci intermittenti che producono uno stato di ottundimento;
— i martelli pneumatici.

Tutti gli abitanti della città sono esposti continuamente ad un volume di suoni che raggiunge il limite della sofferenza fino a provocare alcune malattie come: lesioni all'orecchio, diminuzione dell'udito o sordità, alterazioni del sistema nervoso, *stress*, ansietà con manifestazioni collaterali come ulcera, ipertensione, disfunzioni cardiache, disordini gastrointestinali.

Scala d'intensità dei rumori

Livello del suono (in decibel)	*Rumori all'aperto*	*Rumori al chiuso*
140	sirena	
120	martello pneumatico a 100 metri clacson d'auto a 5 metri	
90	motocicletta	frullatore
80	vettura sportiva	aspirapolvere sveglia
70	strade a traffico intenso	radio alto volume telefono macchina per scrivere
60	auto a 10 metri	conversazione ad alta voce radio a medio volume
40	strada senza traffico	conversazione a voce bassa
30	giardino tranquillo	voce sussurrata
10	fruscio di foglie	

(fonte *Ordine dei geologi*)

I limiti di tollerabilità stabiliti sono 65 decibel per il periodo diurno e 55 decibel per quello notturno.

La capacità di rendimento e di concentrazione nel lavoro, diminuisce notevolmente in soggetti esposti a rumori di elevata intensità e troppo a lungo. Questo favorisce nelle persone di mezza età una diminuzione della sensibilità uditiva. Illustri psichiatri hanno messo in relazione alcune forme di alienazione mentale a fonti rumorose.

Nei posti di lavoro esiste già una legislazione precisa, anche se non si sa quanto venga rispettata e se i limiti consentiti a lungo termine siano veramente senza effetti negativi. Nei luoghi pubblici c'è solamente il divieto di suonare il clacson in prossimità degli ospedali o nelle zone di silenzio, per il resto ci si affida al buon senso e all'educazione dei cittadini, il che non sempre è garanzia sufficiente.

Prevenzione

Rispettare il diritto di ogni persona

— ricordare, quindi, che il rumore è nocivo oltre che fastidioso ed è indice di cattiva educazione;
— evitare posti rumorosi; alle manifestazioni musicali non mettersi troppo vicini agli altoparlanti che sono sempre a tutto volume;
— prestare particolare attenzione all'udito delicato dei bambini e delle persone anziane che possono restare traumatizzati da suoni improvvisi;
— non sostare nei luoghi in cui stanno lavorando con martelli pneumatici, nemmeno nei pressi di aeroporti, stazioni ferroviarie e ogni altra fonte di rumore evitabile;
— cercare di non uscire di casa nelle ore di punta, in cui il traffico è piú intenso e l'inquinamento acustico e atmosferico è piú rilevante. Questa precauzione elimina anche altri inconvenienti, come la possibilità di incidenti, scippi e altro;
— tenere basso il volume del televisore, della radio;
— non suonare il clacson, né far rombare il motore dell'auto inutilmente;
— nei locali pubblici parlare a voce bassa: si eviterà rumore inutile e l'obbligo anche per gli altri di alzare il tono della voce per farsi capire;
— se si divide la stanza con persone rumorose, quando si vuol riposare mettere i tappi alle orecchie; una persona che dorme chiude gli occhi, ma purtroppo non può chiudere anche le orecchie, che continuano a captare tutti i rumori, impedendo un completo riposo;
— usare cuffie protettive se si lavora in ambiente rumoroso;
— riservare all'udito pause di silenzio che sono molto utili sia per l'orecchio sia per la persona stessa che ne beneficierà anche per la facilità di concentrazione mentale e di riflessione;
— consultare il medico quando si ritiene di avere un calo dell'udito o si soffre di fastidiosi ronzii, fischi o sensazione di rumori ovattati.

Inquinamento dell'aria

L'inquinamento atmosferico si va estendendo dai centri industriali per tutta la Terra. Secondo gli studiosi, che seguono da anni questo allarmante fenomeno, l'umanità rischia una catastrofe piú temibile di una guerra nucleare. La popolazione è sempre piú colpita da ogni sorta di allergie, avvelenamenti cronici, bronchiti ed enfisemi cronici, insufficienza cardiorespiratoria e da tumori polmonari.

Le fonti principali di questo grave pericolo sono: industrie, autoveicoli, caldaie e motori, riscaldamento domestico, centrali termiche.

L'aria pura (azoto, ossigeno e in piccola percentuale altri gas) è ormai un mito. Questa composizione è stata modificata dalle attività umane ed ora l'aria contiene anche:

— anidride carbonica, che è un gas inodoro prodotto dalla combustione per il riscaldamento e dall'industria. L'accumulo di questo gas nell'atmosfera riduce l'ossigenazione dell'aria, provoca l'aumento della temperatura terrestre e danni ecologici incalcolabili.
— Ossido di carbonio, che è il prodotto della combustione incompleta di carbone e petrolio, evidenziato dal fumo scuro degli scarichi. I maggiori veicoli di inquinamento sono l'industria metallurgica, le raffinerie e i motori a scoppio. Può influire sull'equilibrio termico dell'atmosfera. È tossico per l'uomo che, respirandolo, accusa cefalea, sonnolenza e in quantità rilevante il coma ed anche la morte.
— Anidride solforosa, che è un gas irritante prodotto in grandi quantità dai gas di scarico di autocarri, autobus, motori diesel, officine, combustioni domestiche. Dannoso per l'uomo, provoca affezioni alle vie respiratorie ed è nocivo anche per le piante e le pietre calcaree. È anche la causa del grave degrado di molti monumenti italiani.
— Ossido di azoto, che proviene da motori a combustione e forni inceneritori, come pure dai fertilizzanti o dai prodotti di combustione negli incendi. Produce lo smog, pericoloso per le vie respiratorie, specialmente dei neonati, aggrava qualsiasi tipo di affezione bronchiale.

— Fosfati, che si trovano nelle acque di rifiuto urbane cariche di detergenti, nelle acque di terreni agricoli fertilizzati e in allevamenti intensivi di animali: sono altamente inquinanti per laghi e fiumi.
— Mercurio, che viene prodotto dall'uso di combustibili fossili, dall'industria di cloro-alcali, coloranti, attrezzature elettriche, cartiere, raffinerie. Questo veleno si accumula nell'organismo umano, e aggredisce il sistema nervoso; viene assorbito in forte quantità da pesci e crostacei.
— Piombo, che proviene dagli additivi della benzina, dalle industrie metallurgiche e chimiche. Viene assorbito dal pulviscolo atmosferico. Nell'organismo umano avvelena gli enzimi e il metabolismo cellulare e tende ad accumularsi nelle ossa: è anche dannoso per i reni. Piombo e diossido di azoto, quando entrano in circolo provocano intossicazione con gravi danni cerebrali, anomalie nel comportamento e ritardo mentale.
— Idrocarburi, petrolio, benzina incombusta, acque di lavaggio delle petroliere, incidenti di navigazione e trasporto stradale, raffinerie, estrazioni di petrolio in mare sono causa di inquinamento delle spiagge, avvelenamento di mammiferi e di uccelli, moria di pesci, distruzione del plancton; sono disastrosi per l'ecosistema. Nell'organismo umano causano effetti dannosi sul fegato e sul sistema nervoso, specialmente nei bambini.
— DDT (dicloro-difenil-tricloroetano) e altri insetticidi. Poiché il piretro è un insetticida organico di limitata efficacia, è stato sostituito dal DDT e altri pesticidi piú potenti, che risultano insolubili, velenosi, cancerogeni e si concentrano soprattutto nel latte e nel pesce. Sono anche causa di nuove malattie alle piante.
— Amianto, le cui fibre sono presenti nei treni, nelle gomme delle auto, nei pannelli protettivi e isolanti. È un potente cancerogeno.
— Radiazioni, che sono prodotte da esperimenti atomici, da applicazioni mediche e provocano modifiche negli organismi con alterazioni delle cellule e mutazioni genetiche.

Nelle scuole è prevista l'istituzione di corsi di istruzione ambientale per gli insegnanti. Nelle città e nelle zone industriali il problema dell'inquinamento atmosferico è senz'altro piú grave. È auspicabile che soprattutto le famiglie con i bambini piccoli, avendo la possibilità di scegliere, vadano a vivere lontano dai grossi centri urbani.

Prevenzione

— Evitare di andare in centro città o per la strada nei momenti di maggiore traffico, come pure cercare di non sostare nelle zone industriali soprattutto nelle giornate di nebbia;
— non portare i bambini in carrozzina, che si trova allo stesso livello dei tubi di scappamento delle auto, ma preferire il trasporto con i comodi marsupi;
— non camminare sotto trafori o gallerie che sono i luoghi maggiormente inquinati dagli scarichi;
— cercare una zona verde quando si pratica *footing*, poiché sotto sforzo si immette con la respirazione una maggiore quantità di ossigeno nell'organismo;
— in casa le maggiori fonti inquinanti sono i fumi del tabacco e l'attività di cucina, il riscaldamento a carbone, a kerosene, l'uso di stufe a gas e di materiali isolanti di natura sintetica che sviluppano formaldeide, il propellente degli spray deodoranti, la trielina e il cloro;
— non permettere che si fumi in casa, negli ambienti chiusi e specialmente dove si trovano bambini;
— quando si riesce a individuare fonti di inquinamento è doveroso avvisare le autorità con denunce circostanziate;
— la biancheria non dev'essere stesa nelle giornate nebbiose o quando ci sono nubi basse per evitare che venga contaminata dallo smog presente nell'aria.

Piogge acide

L'anidride solforosa e l'acido nitrico, altamente inquinanti l'atmosfera, si devono considerare i killer della natura perché responsabili delle piogge acide che stanno colpendo a morte i boschi, specialmente in prossimità delle zone industrializzate (Foresta Nera in Germania). Nazioni come Svezia e Norvegia, ricche di laghi, lamentano la moria di pesci causata dalla caduta di queste piogge. Da un recente controllo le piogge che cadono nella zona di Varese possono arrivare ad un grado di acidità con pH tra 3,5 e 4, cioè circa cento volte piú della normalità, con gravi danni all'agricoltura, agli insediamenti urbani e agli allevamenti. Questo fenomeno interessa i monumenti e le costruzioni, perché l'acidità riesce a corrodere anche le pietre. Permanendo l'attuale tasso di inquinamento i monumenti di Roma saranno completamente corrosi già prima del Duemila.

Bisogna cercare ogni mezzo possibile, per quanto costoso, che permetta di controllare queste perdite negli impianti. Attualmente esiste un dispositivo che si mette in funzione auto-

maticamente in caso di incidente all'impianto nelle industrie chimiche e impedisce la fuoriuscita della nube tossica.

Rifiuti urbani

In Italia ogni anno si producono 10 milioni di tonnellate di rifiuti tossici, negli Stati Uniti si sono raggiunti i 264 milioni di tonnellate. La Lombardia è in testa alla classifica dei produttori di rifiuti tossici con un centinaio di fabbriche a rischio. Solamente il 20% di questi rifiuti viene trattato correttamente, il 10% viene reimmesso nel ciclo produttivo, mentre 200.000 tonnellate sono inviate alla distruzione negli impianti specializzati in Germania. Tutto il resto, e sono 7 milioni di tonnellate, viene abbandonato in discariche abusive o peggio ancora finisce nei fiumi, nei laghi, nel mare.

I disastri naturali si verificano quando la natura sfugge al controllo dell'uomo. Le forze della natura sono indipendenti dai provvedimenti e dalla volontà umana e, quando si scatenano, creano pericolo all'uomo e ai suoi beni.

Siccità, alluvioni e valanghe distruggono interi paesi; onde marine, provocate dai tifoni, radono al suolo le zone costiere; terremoti sconvolgono città. A parte l'alluvione, tutti gli altri cataclismi possono essere accompagnati da incendi (incendio di pozzi petroliferi, di boschi, di palazzi).

I disastri demoralizzano ed abbattono la psiche, rendendo la gente incerta di fronte a queste improvvise distruzioni causate dalle forze della natura.

Le catastrofi sono avvenimenti che direttamente mettono in pericolo la sicurezza delle persone in spazi limitati. Nascono improvvisamente, per cause dirette o indirette, provocate dall'uomo (collisioni di treni, incendio di navi, crollo di ponti o di costruzioni). Questi pericoli sono piú circoscritti e generalmente di minore durata, ma anche se richiedono un grande impiego di forze sono prontamente localizzabili.

Le avarie riguardano in genere gli impianti tecnici e sono causati da disattenzione, errori di manutenzione, conseguenze di usura o esplosione degli impianti. Anche le avarie possono creare situazioni di grande pericolo.

Disastri idrogeologici

Gran parte del territorio italiano è interessato da un dissesto che sconvolge non solo l'assetto geomorfologico, ma anche gli equilibri idrologici di acque superficiali e sotterranee; pertanto è una situazione ad alto rischio e soggetta ad uno squilibrio accelerato in caso di intensi eventi atmosferici.

Le manifestazioni piú disastrose sono: alluvioni, con grandi masse d'acqua incontrollate ed erosioni di versanti; frane che distruggono case, paesi, strade, ferrovie, ponti e vite umane; trombe d'aria che scoperchiano le case e sradicano gli alberi.

Oltre alle cause naturali di dissesto, intervengono anche quel-

le artificiali provocate dall'uomo: il disboscamento irrazionale e selvaggio e il degrado dell'ambiente per creare nuovi insediamenti turistici con abbondanza di case e strade, costruzioni di dighe ed invasi artificiali; saccheggio dei greti dei fiumi senza adeguate arginature di difesa; la rapina delle cave, dove spesso le frane sono innescate da cave in funzione.

Alluvioni

Sono fenomeni dovuti all'azione dell'acqua, che in seguito alle precipitazioni e al grado di impregnazione del terreno trascinano a valle acqua, fango e detriti non riuscendo piú ad assorbire l'eccesso. Questo processo è in relazione alla permeabilità dei terreni che possono essere: molto permeabili (terreni calcarei), abbastanza permeabili (terreni ghiaiosi di tipo alluvionale) e impermeabili (terreno argilloso o roccia). Sbarramenti occasionali di tronchi o frane che cedono improvvisamente provocano allagamenti a valle che sono tanto piú disastrosi quanto maggiore è la densità della popolazione.

In questa sede è importante essere in grado di predisporre un servizio di soccorso per le necessità familiari e della comunità, collaborando con l'autorità che è pronta ad intervenire. Se è necessario, evacuare l'abitazione per motivi di sicurezza e predisporre un programma rapidamente eseguibile:

— staccare i contatori della luce e chiudere il gas;
— chiudere tutte le porte e finestre per evitare l'infiltrazione del fango e l'asportazione delle suppellettili a causa della corrente;
— cercare di porsi in salvo ai piani superiori con l'attrezzatura indispensabile per le prime ore: coperte, stivali, abbigliamento caldo e pratico, alimenti energetici e per i bambini (cioccolata, acqua, latte); documenti e beni preziosi che, purtroppo, sono spesso necessari quando tutto il resto viene travolto dalla furia delle acque.

Anche l'accorgimento suggerito in precedenza di chiudere tutto può essere vanificato dalla violenza dell'acqua che riesce a travolgere automobili, carcasse di animali ed altro nell'onda di piena. Tutto ciò può avvenire in un tempo cosí rapido da non lasciare che pochi secondi per agire. Le inondazioni causate dalle piene dei fiumi o dal crollo delle strutture create dall'uomo sono molto piú rapide.

Il nostro Paese è particolarmente soggetto alle alluvioni con

conseguenze di vittime, danni all'ambiente, alle coltivazioni, al patrimonio edilizio e artistico.

La difesa dalle alluvioni, come pure da altri fenomeni naturali, punta sulla previsione e la prevenzione. Sapendo della formazione di un'onda di piena si possono prendere gli opportuni interventi d'emergenza, almeno per quanto riguarda le vite umane.

La prevenzione, invece, riguarda il riassetto idrogeologico del territorio. È anche utilissima la mappa di rischio relativa ai bacini idrografici. Particolare attenzione va dedicata alle dighe che regolano il deflusso delle acque. I bacini idrografici possono provocare gravi sciagure sia per il cedimento dello sbarramento sia per una improvvisa fuoriuscita d'acqua dall'invaso.

Il salvataggio compete ai vigili del fuoco e alle squadre di soccorso specializzate, ma è importante anche la partecipazione e la collaborazione di ogni cittadino.

Cosa fare? Ecco alcuni suggerimenti:

— raccogliere tutto il materiale utile: imbarcazioni, salvagenti, corde, scale, stivali, mezzi di segnalazione;
— collaborare nella evacuazione di persone, animali e beni;
— prestare i primi soccorsi ai disastrati;
— recuperare le persone rimaste isolate;
— se si corre il pericolo di venire sommersi prima dell'arrivo dei soccorsi, liberarsi delle scarpe e degli indumenti stretti o pesanti;
— imbottire la camicia e i calzoni con oggetti leggeri e galleggianti (palle, bottiglie di plastica vuote e chiuse);
— usare tavole, pneumatici, ruote di scorta, giubbotti di salvataggio per galleggiare;
— prima di scivolare in acqua inspirare una boccata d'aria, aggrapparsi al galleggiante di fortuna e lasciarsi trasportare dalla corrente cercando di mantenere la calma;
— gettarsi in acqua solamente all'ultimo momento, quando non c'è piú speranza di essere soccorsi.

Frane e smottamenti

L'Italia detiene il triste primato europeo del maggior numero di vittime (10.000 morti in 30 anni) e dei maggiori danni per le frane che possono avvenire improvvisamente o per gradi, con dimensioni talora impressionanti.

Quali sono le prevenzioni e la difesa contro questo rischio?

In genere tutti i movimenti di masse rocciose e le colate d'argilla presentano svariati segni premonitori: la formazione di nuovi crepacci o fratture nel terreno; improvvise incrinature di pareti, muri o condutture d'acqua; caduta dei sassi; allarmante comparsa di nuove sorgenti o scomparsa di quelle esistenti, crepe dell'asfalto.

L'adeguata valutazione permette di preparare una difesa per evitare o limitare i danni. Le opere a lungo termine consistono nella costruzione di reti di protezione, gallerie artificiali, paramassi, nel ripristino del manto vegetale, e cosí via.

Ecco le misure preventive individuali da adottare:

— abbandonare la zona di pericolo;
— segnalare alle autorità competenti (prefetto, sindaco, vigili del fuoco) la presenza dei fattori che possono determinare le frane;
— circolare con la massima attenzione nei luoghi a rischio;
— prendere le precauzioni lanciando preventivamente dei sassi contro le pareti pericolanti per controllare se ci sono le avvisaglie di un inizio di frane;
— informarsi dell'esistenza di piani specifici della protezione civile per conoscere le norme di intervento.

Valanghe

Le valanghe interessano, in genere, i versanti ricoperti di neve con elevata pendenza e possono danneggiare l'attività umana o provocare vittime. Esistono tre tipi di valanghe: quelle di neve fresca che si formano durante e dopo una nevicata, quelle a lastroni che hanno inizio con la frattura del manto nevoso e quelle di fusione, che sono legate ad una perdita di aderenza per umidificazione.

La stabilità della neve dipende da moltissimi fattori, basta citarne solo alcuni: altitudine, pendenza, vegetazione, precipitazioni, vento, umidità, temperatura dell'aria, quantità e qualità della neve fresca. La potenza delle valanghe è impressionante, la forza dell'impatto varia tra le 5 e le 50 tonnellate al metro quadro (per esempio, con 3 t/mq si provoca la distruzione di strutture in legno e con 10 t/mq lo sradicamento di alberi adulti). La velocità può variare dai 25 ai 75 metri al secondo.

Come eliminare o almeno diminuire i rischi di valanghe?

Le opere di difesa sono legate alla costruzione di strutture adeguate, all'impiego dei segnali che indicano le zone pericolose, ma la cosa piú importante è come evitare le valanghe:

— non avventurarsi mai in montagna, con inclinazione superiore al 30 per cento, subito dopo una forte nevicata;
— attraversare piú in alto possibile i pendii, spostarsi con prudenza e di buon mattino;
— portare con sé i ricercatori elettronici;
— informarsi sulla situazione valanghe dagli appositi bollettini (RAI, SIP, CAI).

Quando si è travolti dalla valanga, comportarsi nel modo seguente:

— agitare gambe e braccia, come nel movimento del nuoto per restare in superficie;
— proteggere il naso e la bocca per evitare il soffocamento;
— all'arresto del movimento cercare di creare uno spazio libero davanti alla bocca e al petto;
— non cedere al panico ma attendere i soccorsi con fiducia;
— risparmiare le forze per non consumare rapidamente l'ossigeno;
— vincere il desiderio di dormire.

Rischi vulcanici

Quando il vulcano esplode libera gas, materiali fluidi e solidi ad alta temperatura, causando spesso distruzione e morte.

La lava e altri materiali incandescenti eruttivi scendono sui fianchi del monte e distruggono con il calore tutto ciò che incontrano, con danni umani ed economici davvero impressionanti (40.000 persone in questo secolo hanno perso la vita a causa di eruzioni vulcaniche nel mondo). Molti insediamenti urbani si sono sviluppati nelle vicinanze dei vulcani, perché nonostante la pericolosità, questi sono fonte di ricchezza e benessere. Il terreno di materiale vulcanico in disgregazione è fertilissimo perché ricco di minerali e permette ben tre raccolti all'anno. Le aree vulcaniche quiescenti offrono acque calde e curative. In Italia le zone vulcaniche a maggior rischio sono: Linosa, Pantelleria, Ustica, Etna, Isole Eolie, il Vulture, le Pontine, Ischia, Vesuvio, Campi Flegrei, Colli Albani, Volsini, Amiata.

L'eruzione è prevedibile perché annunciata da terremoti con cambiamento di temperatura e della composizione chimica nelle fumarole (soffioni), inoltre è caratterizzata da boati sotterranei e dalla deformazione del suolo. Le colate di lava, la pioggia piroclastica e i vapori ardenti hanno un enorme potere distruttivo. L'unica difesa dai vulcani è la totale evacuazione, perciò le popolazioni interessate devono conoscere i piani d'emergenza, seguendoli in maniera ordinata quando è necessario.

Ecco le norme per la prevenzione quando non è necessaria l'evacuazione:

— non farsi prendere dal panico, ma restare in casa chiudendo porte e finestre;
— se è necessario soccorrere qualcuno, uscire indossando pesanti indumenti, non infiammabili (mai sintetici) proteggendo naso e bocca con un panno inumidito;
— non rifugiarsi negli scantinati per non venire sommersi dal fango;
— non usare l'automobile;
— non telefonare ma tenersi informati con la radio;
— fare provviste d'acqua;
— fare attenzione che la caduta dei lapilli non sia causa di incendi che vanno spenti prontamente; appena possibile pulire i tetti dalla cenere;
— far controllare la stabilità dell'edificio dai tecnici.

Il terremoto

Questo fenomeno naturale, in parte ancora imprevedibile allo stato attuale delle conoscenze, può produrre enormi danni. In tutto il mondo si registrano circa 150.000 terremoti all'anno, di cui circa 300 di intensità distruttiva. Purtroppo l'Italia è spesso coinvolta in queste disgrazie.

Gli effetti di un terremoto variano moltissimo da luogo a luogo, a seconda della natura del suolo, delle condizioni degli edifici, della densità della popolazione, e cosí via. L'intensità delle scosse e gli effetti provocati vengono espressi con la scala Mercalli.

Qualche volta viene usata anche la scala Richter, che serve per misurare la quantità di energia liberata dall'epicentro del sistema. Nonostante l'impegno dei sismografi nelle ricerche per la previsione dei terremoti, rimangono ancora troppo incertezze.

Un sensibile mezzo di avvertimento può essere rivelato dal comportamento degli animali nelle ore precedenti l'evento sismico: diventano inquieti, se rinchiusi si agitano e vogliono uscire, i cani abbaiano, i topi fuggono dalle case, gli uccelli svolazzano inquieti, gli animali domestici portano i cuccioli all'aperto.

SCALA MERCALLI		MAGNITUDO RICHTER	SCALA DEI DANNI SECONDO SIEBERG
I	non percepito da persona		
II	percepito da persona in riposo nei piani superiori delle case	2	
III	percepito nelle case: oscillazione di oggetti sospesi	2,5 - 3	
IV	movimenti di porte e finestre, tintinnio di vetri	3,5	
V	percepito all'esterno: movimenti della superficie di liquidi, oscillazioni di porte	4 - 4,5	
VI	percepito da tutti, barcollare di persone in moto, rottura di vetri, screpolature di intonaci, suono di campanelli	5	
VII	difficoltà di stare in piedi; rottura di mobili, danni a manufatti di bassa qualità	5,5 - 6	
VIII	danni a murature di manufatti ordinari, crolli parziali, caduta di camini, cornicioni, monumenti, ecc., crepacci sul terreno	6 - 6,5	
IX	panico generale; distruzione di murature di bassa qualità e seri danni ai manufatti ordinari, rottura di tubazioni sotterranee, rilevanti crepacci	7	
X	distruzione di gran parte delle murature, grandi frane, rotaie debolmente deviate	7,5 - 8	
XI	rotaie fortemente deviate, tubazioni sotterranee completamente fuori servizio	8 - 8,5	
XII	distruzione pressoché totale, spostamento di grandi masse rocciose, oggetti lanciati in aria	9	

Confronto fra la scala Mercalli, la magnitudo e i danni prodotti da un terremoto (secondo Sieberg).

Animali	Tempi
cani	da due ore a due giorni
gallinacei	da uno a tre giorni
topi	da uno a cinque giorni, anche fino a quindici giorni
pesci	da poche ore a dieci giorni
colombi	da poche ore a un giorno
fagiani	da uno a due giorni
serpenti	da uno a tre giorni (se in letargo anche piú di dieci giorni)
maiali, cavalli, buoi, montoni	da poche ore a un giorno
tigri del Nord-Est	poche ore
panda	poche ore
pappagalli, cigni, canarini e altri uccelli	da pochi minuti a poche ore

Tempi intercorrenti tra le reazioni anomale degli animali e l'avvento del sisma (MARTINIS, 1984).

Purtroppo questo comportamento sfugge nella maggior parte dei casi, per venire interpretato solo a posteriori.

Vista la difficoltà di poter prevedere i terremoti, conviene occuparsi della prevenzione del rischio sismico per attenuare il suo effetto distruttivo. Questa riguarda l'aspetto tecnico e quello sociologico. Per prima cosa si deve attuare la sicurezza delle costruzioni che sono regolate da norme antisismiche emanate dallo Stato. Il secondo provvedimento consiste nella divulgazione, a tutti i livelli, delle informazioni sul comportamento da tenere nei pochi attimi che seguono le prime scosse sismiche.

Purtroppo le normative antisismiche riguardano soltanto le

costruzioni nuove. Che garanzie danno le strutture già esistenti? Una perizia dell'edificio, eseguita da un tecnico qualificato, può suggerire eventuali interventi di consolidamento che potrebbero risparmiare parecchie vite umane. È necessario informarsi sulla classificazione sismica della zona dove si abita, per rendere le costruzioni piú resistenti.

Ecco cosa può servire al consolidamento di una casa:

— eliminare i tetti sporgenti;
— rinforzare i solai con travi di legno o di ferro;
— concatenare la rampa delle scale;
— consolidare la staticità dei muri maestri;
— rinforzare le pareti ad angolo ed agganciare i tramezzi;
— collegare gli appoggi di copertura sulla muratura portante;
— revisionare gli impianti idrici, elettrici, del riscaldamento e del gas.

Ora vediamo come affrontare una delle piú terrificanti attività della Terra.

Prima del terremoto:

— ispezionare la propria casa secondo le normative antisismiche;
— fissare bene i mobili alle pareti;
— stabilire diversi itinerari possibili per raggiungere i rifugi;
— controllare i punti di rischio d'incendio e tenere lontane le sostanze infiammabili;
— studiare il piano d'emergenza con tutti i membri della famiglia;
— seguire le esercitazioni organizzate dalla Protezione Civile;
— avere gli estintori revisionati e saperli usare;
— cambiare periodicamente le scorte di viveri e di acqua potabile e tenerli pronti per l'emergenza;
— avere pronti i medicinali abituali, oltre alla cassetta del pronto soccorso;
— tenere vicino alla porta un sacco d'emergenza contenente: coperte, indumenti caldi, sacco a pelo, torcia elettrica e pile di ricambio; radioportatile, scarpe robuste, acqua potabile e alimenti in scatola per il fabbisogno di 2-3 giorni.

Durante il terremoto

A casa:

— non farsi prendere dal panico e mantenere la calma rassicurando i presenti; un adeguato comportamento può contribuire a ridurre gli eventuali danni a tutti i presenti;
— ripararsi sotto tavoli robusti, vicino ai muri maestri o a un pilastro, perché il pericolo maggiore è rappresentato dalla caduta di pareti, soffitti, lampadari;
— stare lontano dalle finestre, dagli apparecchi elettrici, dalle pentole sul fuoco che comunque va subito spento;
— spegnere qualsiasi fonte d'incendio;
— svegliare e vestire i bambini;
— soccorrere e portare al sicuro gli anziani;
— usare il telefono soltanto in caso di emergenza per chiedere aiuto o trasmettere un messaggio a polizia, vigili del fuoco, autorità della Protezione Civile;
— tenersi informati tramite la radio;
— aprire la porta per garantirsi una via d'uscita in caso di necessità;
— non affacciarsi ai balconi;
— non usare ascensori, montacarichi o scale che sono le prime strutture che potrebbero lesionarsi;
— non usare i fiammiferi perché può esistere il pericolo di fughe di gas;
— portare via gli oggetti di prima necessità ed i valori, senza però portare troppi pesi;
— appena terminata la prima serie di scosse, abbandonare la casa ma prima di lasciarla, se è ancora intatta, chiudere i rubinetti dell'acqua, del gas e spegnere i circuiti elettrici;
— chiudere la porta di casa;
— uscire dalle abitazioni con la schiena radente il muro, soprattutto se si devono scendere le scale;
— dopo avere raggruppato i componenti della famiglia o del vicinato recarsi al centro di raccolta piú vicino, preferibilmente senza macchina;
— evitare le strade strette o ingombre.

Per strada:

— dirigersi verso spazi liberi, lontani da edifici, dalle reti elettriche o altre installazioni;
— fare molta attenzione a cornicioni o muri che potrebbero cadere;

— nell'impossibilità di allontanarsi, trovare riparo sotto l'architrave di un portone;
— stare lontano da torri, campanili, serbatoi idrici;
— prestare attenzione agli oggetti pericolosi che possono trovarsi per terra (fili della corrente elettrica, vetri, assi rotte, e altro);
— non avvicinarsi agli incendi;
— tenere la radio accesa per ascoltare il succedersi degli avvenimenti e gli eventuali comunicati ufficiali;
— allontanarsi dalla zona disastrata;
— non ripararsi nelle vicinanze di dighe, valli fluviali, sulle spiagge del mare o sulle rive del lago: potrebbe sopraggiungere un'ondata di maremoto;
— procurarsi acqua potabile;
— accettare istruzioni soltanto dalle autorità riconosciute;
— collaborare ai soccorsi immediati.

In automobile:

— attenzione a non investire persone in preda al panico;
— se possibile fermarsi, ma non sostare sotto i ponti, i cavalcavia, le linee elettriche; non parcheggiare in maniera da ostruire la strada che deve rimanere necessariamente libera per il trasporto dei feriti o per il transito degli automezzi di soccorso;
— stare lontano da balconi, cornicioni o alberi;
— se possibile meglio non usare l'automobile e spostarsi a piedi;
— la soluzione migliore, se si fa in tempo, consiste nell'abbandonare la città.

In un locale pubblico:

— il pericolo maggiore è rappresentato dalla folla che reagisce, sotto l'effetto del panico, correndo alla cieca;
— scegliere allora una porta di sicurezza che non è stata ancora presa di mira dalla folla;
— stringere le braccia davanti allo stomaco per evitare di fratturarsi la cassa toracica;
— evitare di trovarsi tra la folla ed un ostacolo;
— cercare di non cadere, altrimenti si rischia di essere calpestati senza alcuna possibilità di rialzarsi.

A scuola:

— seguire un piano, elaborato da un incaricato della Protezione Civile;

— mantenere la situazione sotto controllo per poter aiutare e proteggere i bambini;
— la sicurezza e la padronanza dell'adulto permettono ai bambini di seguirne le indicazioni, senza lasciarsi prendere dal panico;
— le simulazioni, eseguite in precedenza, permettono di comportarsi in maniera piú spontanea;
— i bambini devono sapere in anticipo dove trovare ricovero; se la maestra si ripara sotto la cattedra i piccoli dovranno utilizzare il loro banco;
— ogni gesto che compie l'adulto deve essere ripetibile da tutti i bambini;
— ogni alunno deve essere responsabile delle sue cose; in questo modo la sua attenzione viene deviata dal problema centrale e serve a controllare piú facilmente la paura durante l'evacuazione;
— l'insegnante deve munirsi dell'elenco completo degli alunni presenti e controllarli scrupolosamente all'uscita;
— provvedere a consegnare i bambini alle rispettive famiglie, nelle case o nei centri di raccolta predisposti.

In treno o in metropolitana:
— appena avvenuta la scossa probabilmente viene disattivata la corrente elettrica;
— i passeggeri saranno immersi nel buio, ciò nonostante non devono lasciarsi prendere dal panico;
— le stazioni sotterranee in caso di terremoto sono i luoghi piú sicuri; le strutture di ferro le rendono particolarmente resistenti alle scosse.

Al ritorno a casa:
— controllare se l'edificio non ha subito lesioni gravi;
— non usare fiammiferi né l'interruttore elettrico, potrebbe esistere il pericolo di fughe di gas;
— non usare il telefono per non sovraccaricare le linee.

Intrappolati sotto le macerie:
— respirare profondamente, non lasciarsi vincere dalla paura e dallo sconforto, ma decidere di sopravvivere ad ogni costo;
— valutare la situazione ed esaminare gli elementi positivi;
— il fisico resiste alla sete e soprattutto alla fame per parecchi giorni se non si sprecano energie inutilmente;
— i soccorsi arriveranno sicuramente; ci sono moltissime persone volonterose che lavorano per aiutare i malcapitati sotto le macerie;
— cercare nelle tasche o nelle vicinanze oggetti che possono servire per fare segnali luminosi: per esempio una pila; oppure utilizzare qualsiasi oggetto che percosso con cadenza su tubi o pareti possa attirare l'attenzione;
— ambientarsi e orientarsi per cercare una eventuale via d'uscita;
— se c'è poca aria non accendere candele che bruciano l'ossigeno molto piú in fretta;
— semplificare i pensieri concentrandosi sull'essenziale immediato;
— se l'unica via di scampo è data da uno stretto cunicolo, strisciare facendosi piú piccoli, tenendo i muscoli rilassati, dimenarsi stringendo i gomiti sui fianchi, le mani sotto l'omero, spingendosi con i piedi con movimenti da rettile.

Il terremoto non significa soltanto edifici crollati e gente dispersa, ma anche le conseguenze permanenti del sisma: grandi frane, sprofondamenti, valanghe e colate di fango.

Un terremoto con l'epicentro sul fondo del mare crea il *maremoto*, che si può abbattere violentemente sulla costa. Quando le gigantesche onde di marea si propagano con l'impressionante velocità di qualche centinaio di chilometri all'ora, ovviamente travolgono ogni cosa.

Al primo allarme del terremoto si muove tutta l'organizzazione della Protezione Civile con il personale tecnico, i mezzi di trasporto, medicinali, vestiario, viveri. L'intervento piú immediato viene, però, dalle forze armate che garantiscono l'aiuto massiccio e coordinato, lasciando successivamente il posto alla Protezione Civile.

Vari fenomeni naturali

Fanno parte dei disastri naturali i fenomeni tipo *tromba d'aria* e *nubifragio*. La prima è un turbine di vento ad asse verticale, che nasce sotto una nuvola temporalesca e solleva dal suolo tutto ciò che incontra. La sua violenza sradica le piante facendole volare come fuscelli, scoperchia case e insieme con il tetto risucchia le suppellettili, sposta le automobili, strappa i piloni, i pali telegrafici, e cosí via. Crea il panico per il suo repentino e pauroso insorgere. La prevenzione contro questa calamità è quasi inesistente.

Il tetto che manca di qualche tegola viene piú facilmente sco-

perchiato, perciò è bene tenerlo controllato anche se ciò non significa sempre la speranza dell'immunità. Quando la tromba d'aria si sta formando è possibile notare il vortice scuro, seguito da una pausa di silenzio e poi dall'improvviso sollevarsi delle cose via via piú pesanti.

All'avvicinarsi della tromba d'aria chiudere porte e finestre, evitare di stare all'ultimo piano; meglio ripararsi in cantina, staccando prima la corrente elettrica ed il gas.

Se la casa rimane coinvolta nella tromba d'aria, che dura soltanto pochi minuti, prima di rientrare far controllare le strutture ed eseguire le eventuali opere di ristrutturazione.

Il nubifragio è una precipitazione abbondante e violenta, di tipo temporalesco, che facilmente può provocare straripamenti di fiumi, allagamenti o frane. Può anche allagare i piani sotterranei, cantine e autorimesse, con danni agli impianti di riscaldamento ed elettrici. Prevedere allora di costruire in cantina, se non esiste, un pozzetto di scarico con fondo perduto oppure collegato alla fognatura.

Se l'acquazzone, che dura 30-60 minuti, è cosí violento da far entrare l'acqua nel sotterraneo, bloccare lo scivolo con sacchetti di sabbia, preparati ovviamente in precedenza.

Se è aperto, il vano motore dell'ascensore, bagnandosi, può bloccarne il funzionamento.

Il nubifragio spesso viene preceduto dai fulmini: le violente scariche elettriche. Per evitare il rischio di essere colpiti comportarsi nel modo seguente:

— disattivare il televisore e gli altri impianti elettrici;
— non stare davanti ad una finestra aperta, né tenere in mano oggetti metallici;
— chiudere porte e finestre perché la corrente d'aria è buona conduttrice di elettricità;
— il centro della stanza è il posto piú sicuro;
— stando all'aperto non correre mai; fermarsi con l'auto;
— evitare di ripararsi sotto gli alberi, specialmente querce, olmi, pioppi o larici;
— spostarsi da una zona elevata verso una piú in basso;
— evitare le strutture metalliche, le ciminiere e le superfici d'acqua;
— l'arrivo del fulmine si preannuncia con «suono» metallico, scintillio su lame e oggetti dai bordi metallici, raddrizzamento dei peli e dei capelli sulla testa; accovacciarsi allora con i piedi ben uniti e non toccare nulla finché i capelli non tornano normali.

Capitolo XII — INCENDI

Gli incendi sono disastri che si verificano da sempre, provocando danni spesso incalcolabili, che talvolta mettono a repentaglio la vita umana. Sono paragonabili ad una pericolosa malattia sociale che è necessario cercare di prevenire prima ancora che combatterla. Mentre il fuoco è utile all'uomo in molti casi, gli incendi si verificano quando le fiamme sono incontrollabili, bruciano materiale non destinato ad essere scartato e per venire spenti hanno bisogno dell'intervento di mezzi anticendio. L'incendio è quindi un fuoco sfuggito per dimensione e violenza al controllo dell'uomo.

Perché avvenga devono sussistere tre condizioni concomitanti: materiale infiammabile, ossigeno sufficiente ad alimentarlo, accensione iniziale data dalla temperatura ottimale o da una sorgente di calore. È sufficiente eliminare una di queste condizioni perché la combustione non abbia luogo o, se in atto, si estingua.

Come nasce l'incendio

L'incendio nasce quando il grado di temperatura di infiammabilità del materiale è superato dal grado di temperatura del materiale che produce la fonte di calore. Fra le cause piú frequenti dello scoppio dell'incendio si segnalano: disattenzione, difetti nelle installazioni elettriche, o degli impianti di riscaldamento o meccanici per frizione, autocombustione, fulmine, sovraccarico di attacchi nella stessa presa. Purtroppo esistono anche gli incendi dolosi causati sia da speculatori sia da piromani.

Motivi ricorrenti nella disattenzione sono: il fumare nei luoghi vietati, usare benzina per accendere una stufa, pulire gli abiti con essenze volatili in luogo male aerato o in presenza di una fiamma, abbandonare i ferri da stiro od ogni altro apparecchio sotto tensione, lasciare carte o paralumi vicino a una lampada le cui lampadine scaldino troppo, fumare a letto. Aggiungiamo, inoltre, gettare mozziconi dove c'è carta, usare qualsiasi tipo di fuoco (candela, torcia, lume a petrolio) nei luoghi con peri-

colo d'incendio, travasare liquidi o immagazzinarli in vicinanza di fonte di calore o lasciare un fuoco acceso nei pressi di materiale combustibile, accendere fuochi per bruciare immondizie, rami, erba secca vicino a materiali infiammabili, immagazzinare materiali diversi che determinano l'autocombustione per contatto. L'autocombustione si determina per l'azione fisico-chimica esercitata dalla pressione del materiale comburente. Avviene spesso quando si immagazzina fieno ancora umido. Tale pressione surriscalda sino al cambiamento dello stato fisico l'acqua presente nel fieno portandola ad ebollizione (fenomeno di piroscissione) tramutandola poi in vapore. A questo punto si innesca il fenomeno dell'autocombustione.

L'autocombustione può avvenire anche in un bosco dove casualmente si trovi un fondo di bottiglia che, facendo da lente al sole, concentri i raggi sino all'accensione spontanea dell'erba sottostante.

Il calore sviluppato dall'incendio, riscalda il materiale circostante mentre le fiamme e le scintille spostate dal vento trovano facile esca.

All'interno della casa l'incendio si propaga attraverso porte, finestre, scale, installazioni di gas, elettricità ed anche attraverso il tetto, oltre che tutte le parti combustibili, come mobili, tendaggi, tappeti ed infissi. Quasi tutti gli incendi, esclusi quelli provocati dagli scoppi, sono all'inizio piccoli e facilmente spegnibili, spesso con il simbolico bicchiere d'acqua. Poiché il tempo di reazione è molto importante, è necessario saper prendere rapidamente le decisioni adatte, senza lasciarsi vincere dal panico.

Molto spesso ci si può accorgere dell'imminenza di un incendio: fumo, odore acre, scoppiettio del legno che si surriscalda, aumento della temperatura sono segnali dell'incendio latente. Quando saltano le valvole, per un eccesso di richiesta di corrente, si surriscaldano le prese, si sente l'odore intenso della plastica che ricopre i fili e che diventa calda e troppo morbida: in questo caso si può verificare un incendio. Altrettanto succede quando il rumore anomalo di macchinari sta ad indicare un surriscaldamento per frizione o una mancanza di olio tra le parti metalliche, che possono provocare scintille. Queste trovano esca ideale in perdite di oli, grassi o benzina.

Come comportarsi in caso di incendio

Senza perdere la testa reagire rapidamente utilizzando tutti i mezzi possibili per spegnere il fuoco (sabbia, acqua, coperte,

vestiti, estintori, ecc.). Qualsiasi fuoco non domato completamente in pochissimo tempo richiederà l'opera dei vigili del fuoco. Telefonare prima che sia troppo tardi (avere a portata di mano il numero telefonico). Questa chiamata deve essere chiara e deve comprendere il luogo esatto dell'incendio, la sua natura, l'eventuale pericolo per gli uomini, il loro numero e le loro condizioni. Fornire il nome e il numero di telefono del luogo di chiamata per essere disponibili a dare ulteriori chiarimenti.

Ricordare che i bambini, spaventati dall'incendio, possono nascondersi sotto il letto, negli angoli piú riposti e non rispondere quasi mai al richiamo di voci sconosciute perché impauriti.

In ambienti fumosi è pericolosissimo sostare o transitare a causa dei gas e dei fumi sempre tossici: sono sufficienti poche boccate di fumo per far svenire una persona. È molto importante la rapida evacuazione per evitare gli effetti nocivi dei gas. Dopo aver portato in salvo gli uomini, qualora non si ritenga possibile spegnere le fiamme, togliere le bombole di gas, gli automezzi, gli eventuali archivi, tutti i materiali facilmente infiammabili ed i beni preziosi. In attesa dell'arrivo dei vigili del fuoco la persona piú capace dovrebbe coordinare i movimenti di tutti, proteggere con qualsiasi mezzo le vicinanze dell'incendio per evitare che si propaghi, bagnando o coprendo con teli umidi le parti piú infiammabili. Tenere costantemente la situazione sotto controllo perché non si verifichi una situazione di panico.

Durante lo spegnimento dell'incendio, ricordare di chiudere porte e finestre poiché le correnti d'aria alimentano le fiamme, chiudere il gas, staccare la corrente. Negli ambienti di lavoro staccare i macchinari in funzione e raffreddare con l'acqua i materiali piú facilmente infammabili.

Raggruppare tutte le attrezzature adatte a spegnere i fuochi, decidere rapidamente cosa evacuare e dove trasportare i vari materiali. Quando si devono aprire gli ambienti incendiati fare la massima attenzione perché il nuovo apporto di ossigeno può riattivare le fiamme per cui, se possibile, è meglio usare un bastone, restando a distanza e stando al riparo il piú possibile. Se c'è fumo camminare abbassati dove l'aria è sempre piú respirabile, coprendosi comunque bocca e naso con un panno umido, bagnare i vestiti, se necessario coprire i capelli con un asciugamano bagnato.

— Se si ha la possibilità, cercare di aggredire le fiamme andando contro il fuoco per cercare di circoscriverlo spingendolo verso l'esterno o almeno dove non ci siano parti infiammabili.

— Ricordarsi sempre del percorso di ritorno.
— Assicurare sempre con la corda quanti si avviano lungo corridoi, cantine, tetti e altri luoghi pericolosi se il fumo molto intenso può creare difficoltà di ritrovare la strada di ritorno.
— Sapere che lo spegnimento piú efficace avviene quando si aggrediscono le fiamme dal livello del fuoco.
— Nel caso in cui i vestiti di qualcuno prendano fuoco, non permettergli di correre ma buttarlo per terra, avvolgerlo in una coperta e bagnarlo copiosamente. Non spogliare mai l'ustionato anche se i vestiti sono già bruciati, ma coprire le parti lese con garze sterili.
— Spegnere il fuoco con l'uso dell'idrante o con l'acqua, tenendo presente la possibilità di danni sia agli oggetti sia alle strutture portanti dell'edificio, poiché non è importante la quantità dell'acqua usata quanto il suo giusto impiego.
— Una volta spente le fiamme, controllare accuratamente la presenza di possibili focolai che possono pregiudicare tutti gli sforzi precedenti. Il controllo deve essere ripetuto spesso, anche per 24 ore, soprattutto per cantine, mansarde e tutti gli ambienti meno usati.
— Stabilire se è possibile rimettere in funzione gli impianti elettrici, del gas e dell'acqua, in caso dubbio chiedere sempre la perizia dei tecnici.

Come mantenere le condizioni di sicurezza

Durante l'incendio esiste spesso pericolo per la vita dei soccorritori. La situazione insolita, il suo evolversi continuo, gli scoppi eventuali, la scarsa visibilità dovuta al fumo, la caduta di calcinacci o di parte della costruzione, il lavoro ad altezze rischiose, la scarsa conoscenza dell'ambiente, gli impianti elettrici danneggiati possono creare situazioni rischiose e richiedere la massima attenzione e la conoscenza di questi pericoli.

Per le ustioni, facile conseguenza dell'incendio, il trattamento varia a seconda della loro gravità. Per prima cura si possono applicare impacchi di acqua fredda, quindi chiedere l'assistenza medica: nel frattempo consultare il capitolo Pronto soccorso.

Mediamente si verificano in Italia ogni anno 7-8.000 incendi, di cui piú della metà sono dovuti a cause non accertate, mentre gli altri hanno cause diverse con le seguenti percentuali:

Causa	%
— elettriche	32
— sigarette	9
— autocombustione	8
— faville	6
— guasti alle apparecchiature e ai bruciatori di impianti di riscaldamento	5
— dolosi	5
— surriscaldamento di motori e macchine	3
— fulmine	2
— esplosioni e scoppi	1
— indeterminate	29
Totale	100%

Il cittadino che rifiuta o ritarda le operazioni di soccorso, è punibile penalmente.

Come procedere all'evacuazione

Prima dell'evacuazione stabilire chi, cosa e in quale ordine deve essere evacuato ed il luogo adatto alla raccolta dei beni. Naturalmente è preponderante la salvezza della vita umana e tutte le operazioni devono essere ispirate a questo concetto.

Tutti gli ambienti pubblici e quelli di lavoro devono essere provvisti di uscite di sicurezza, chiaramente segnalate e non troppo lunghe. La loro larghezza deve garantire un passaggio veloce, senza intoppi, strettoie, gradini o porte girevoli. Le porte devono sempre aprirsi a spinta verso l'esterno; in questi passaggi non devono esserci tende né altri materiali infiammabili; anche le pareti devono essere costruite con materiali resistenti al fuoco. A parte vanno previste anche altre vie di salvataggio: scale esterne mobili e fisse, sbocco sui tetti, balconi e finestre.

Le scale devono essere agibili in ogni momento, senza alcuna chiusura a chiave, anche nel caso venga usato abitualmente solo l'ascensore. Purtroppo, dato che i regolamenti e le leggi non sono abbastanza severi, in molti casi non vengono rispettati e questi passaggi sono chiusi a chiave per evitare intrusio-

ni. Anche qui la solita filosofia del «Proprio a me deve succedere» può provocare seri guai.

Attenzione: l'ascensore non è considerato una via d'evacuazione, anzi è un mezzo da non usare mai in caso d'incendio.

Negli ambienti di lavoro, ogni persona deve essere istruita sul modo di uscire rapidamente per mettersi in salvo. A questo proposito sarebbero auspicabili frequenti esercitazioni simulate da utilizzare in caso di necessità.

Durante il recupero e salvataggio delle persone bisogna tenere presente che gli adulti sono generalmente in grado di richiamare l'attenzione segnalando la propria presenza, avvicinandosi alle finestre o ad altre vie d'uscita. Se vengono sorpresi dalle fiamme e dal fumo e perciò svengono, li si può trovare sulla tromba delle scale, vicino alle finestre o comunque davanti ad altre possibili uscite. I malati, impossibilitati a muoversi, sono rinvenibili su letti, sedie o nelle loro vicinanze; maggiori difficoltà sono create dai bambini che cercano riparo in luoghi impensati per un adulto; ciò crea spesse volte un ritardo nel loro ritrovamento.

Nel caso di incendi nei grattacieli o condomini molto alti, tenere presente che le scale automatiche dei vigili del fuoco possono operare sino a un massimo di 50 metri in altezza, quindi chi sa di trovarsi al di sotto di questa altezza può affacciarsi e chiedere aiuto dalle finestre dal lato dove il condominio presenta uno spiazzo libero per dare la possibilità ai vigili di far manovrare le scale. Chi si trovasse a una altezza superiore si deve portare rapidamente sul tetto dove poi verrà prelevato dagli elicotteri.

Dopo aver recuperato tutte le persone, il primo compito dei soccorritori è di ridare loro la calma; poi vanno posti in salvo sfruttando la via piú breve e piú sicura tra quelle disponibili.

In caso d'incendio, come in altra catastrofe, nei luoghi affollati c'è sempre la possibilità che si verifichi il panico, che facilmente può contagiare la folla. Ciò accade piú spesso dove la gente è ammassata casualmente e in luoghi non abituali (cinema, teatro, ristorante, albergo). Nelle scuole e negli ambienti di lavoro, dove le persone si conoscono e anche il luogo è conosciuto, il panico non è altrettanto frequente, anche se esiste sempre la possibilità che non si può mai né escludere né prevedere. Il modo per frenare il panico non è semplice, anche perché questo stato d'animo sfugge a qualsiasi studio preventivo.

Quali sono i mezzi antincendio

Per mezzi antincendio si intendono:

1. *idranti;*
2. *estintori;*
3. *coperte;*
4. *sabbia;*
5. *altri.*

1. **Idranti.** Il mezzo piú tradizionale nello spegnimento dell'incendio è l'idrante che viene montato all'interno di tutti gli edifici pubblici ad eccezione dei magazzini dove sono depositati materiali reattivi all'acqua (benzina, gasolio). Deve trovarsi in luoghi facilmente raggiungibili e deve essere sempre pronto all'uso. La sua importanza è data dalla notevole portata idrica.
L'acqua è indicata per spegnere incendi di materiali comuni (legno, paglia, carta, tessuti). Non si può impiegare in caso di incendio di apparecchiature elettriche in tensione, liquidi infiammabili (benzina, acetoni, alcool) e sopra sostanze che reagiscono pericolosamente con l'acqua, sviluppando gas tossici o infiammabili (sodio, potassio, carburo di calcio). È da osservare inoltre che l'acqua dell'estintore può deteriorare i materiali e le apparecchiature limitrofe, ma non coinvolte nell'incendio.

2. **Estintori.** Sono di vario tipo, ma tutti assolvono la funzione di spegnere princípi di incendio. Per ottenere il miglior risultato si deve:
   - scegliere il tipo piú adatto a seconda della natura del materiale potenzialmente incendiabile e dell'ambiente in cui può verificarsi;
   - trovare l'ubicazione adatta per averlo a portata di mano nel luogo necessario e nel piú breve tempo possibile;
   - il loro numero deve essere in relazione alla potenzialità dell'incendio e alla zona da tenere sotto controllo. La manutenzione e il controllo sistematico per la costante efficienza devono essere ripetuti ogni 6-12 mesi.

Esercitazioni simulate devono garantire una pratica d'uso per l'impiego corretto in caso di necessità.

Esistono vari tipi di estintori:

a) Il piú tradizionale è quello *idrico*, contenente acqua che viene espulsa utilizzando il gas. Una volta aperto, deve essere usato fino a completo esaurimento.

b) *Estintore a polvere* (bicarbonato di sodio): soffoca il combustibile e cosí la fiamma si spegne perché viene impedito il contatto con l'ossigeno presente nell'aria. Può essere usato in qualunque caso, anche se spesso la polvere di deposito richiede un'accurata pulizia. È adatto anche da tenere in auto. Questo tipo di estintore è piú conveniente in rapporto a costo-resa. Attenzione, però, perché in ambienti chiusi la polvere è irrespirabile.

c) *Estintore a schiuma chimica*: il contenuto chimico, miscelato al momento d'uso, produce anidride carbonica che soffoca il materiale infiammato, come nel caso precedente. La parte liquida della schiuma, inoltre, evaporando, assorbe calore e raffredda il combustibile. Un vantaggio di questo sistema rispetto all'estintore ad acqua è che la schiuma galleggia sul liquido infiammato soffocando l'incendio, mentre l'acqua che va a fondo non agisce sulla superficie in fiamme, che può anzi traboccare facendo uscire il liquido. Da non usare su macchinari, impianti e parti deteriorabili.

d) *Estintore ad anidride carbonica* (CO_2): è ideale per qualsiasi incendio perché non deteriora materiali e macchinari, inoltre, non essendo l'anidride carbonica conduttrice di elettricità, è possibile usare questo estintore per apparecchiature elettriche, anche sotto tensione. Durante l'uso, il gas contenuto allo stato liquido nella bombola si trasforma in gassoso e, provocando un forte raffreddamento, si trasforma parzialmente in ghiaccio secco, assorbendo gran parte del calore di combustione. Poiché non danneggia, è ideale nella necessità di spegnere un incendio dove vi siano quadri, libri, tappeti e cose preziose in genere. Il gas che produce non è tossico, ma poiché è asfissiante è bene provvedere all'aerazione dei locali in cui viene usato.

e) *Estintore alogeno*: si tratta di un mezzo universale perché spegne liquidi infiammabili su superfici irregolari (motori di automobili), magazzini di vernici, tipografie, aerei, laboratori di precisione, installazioni elettriche sotto tensione e tutte le apparecchiature molto delicate e costose. Poiché ha proprietà tossiche non va usato in ambienti senza ricambio d'aria. Viene poco usato a causa del costo superiore rispetto agli altri tipi descritti.

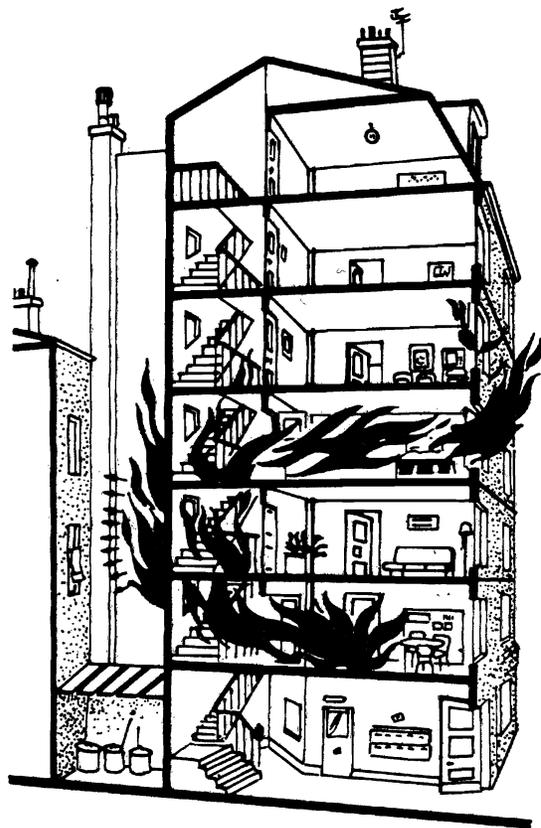
Come usare gli estintori

Il piú delle volte non c'è il tempo di leggere le istruzioni e quindi bisogna essere preparati a priori a questa eventualità per poter entrare in azione in maniera rapida e decisa.
Il pericolo derivato dal fumo è pari a quello dato dalle fiamme, quindi, se è possibile, è meglio avere la maschera o almeno un fazzoletto sul viso. Si procede avvicinandosi a distanza di sicurezza e in posizione piegata regolandosi sulla distanza di getto dell'estintore (si tratta sempre di pochi metri). Battere l'erogatore contro la bombola per rimuovere eventuali incrostazioni. Poiché il calore radiante è molto forte, utilizzare il primo getto di prova per abbassare la temperatura davanti a sé, quindi colpire la fiamma con getti brevi e centrati, ricordando la limitata capienza della bombola, valida per pochissimi minuti. Fare attenzione alle improvvise vampate. Usare vestiario e coperte per proteggersi meglio, mai indossare indumenti sintetici.

3. **Coperte.** All'inizio dell'incendio è efficace l'uso di qualsiasi coperta non sintetica. Ad incendio avanzato può essere utile non la coperta d'amianto usata finora (ultimamente considerata cancerogena), ma quella di kevlar, che resiste fino a 1.650 °C. Serve sia ad avvolgere le persone colpite dalle fiamme, sia a riparare dalle radiazioni di calore, come anche a proteggere la persona che si avvicina all'incendio con l'estintore. Anche la coperta spegne il fuoco per l'eliminazione dell'ossigeno, quindi bisogna avere cura di coprire tutta la parte incendiata senza muovere l'aria che potrebbe alimentare ulteriormente le fiamme.
   Gli incendi in casa avvengono spesso in cucina dove anche una donna sola è in grado di spegnere un principio d'incendio con l'uso di una coperta qualsiasi, che è altrettanto valida anche per spegnere l'incendio del motore dell'automobile.

4. **Sabbia.** Agisce per il principio del soffocamento di fiamma; è adatta per piccoli incendi e per arginare perdite di liquidi infiammabili. Non va bene per liquidi combustibili, dato che, andando a fondo rapidamente, permette al liquido di continuare a bruciare. In caso di incendio del motore dell'auto, in mancanza d'altro si possono usare sabbia o terra.

5. **Varie.** Anche una semplice scopa può servire, se avvolta in uno straccio bagnato, a spegnere le fiamme battendole ripetutamente per evitare il loro propagarsi, come anche quello delle scintille. Pure essendo un metodo semplice risulta efficace. Allo stesso modo si possono usare rami verdi, stracci bagnati e avvolti attorno ad un bastone.

Poiché il tempo di reazione è strettamente connesso allo spegnimento dell'incendio, bisogna utilizzare qualsiasi mezzo a disposizione pur di ottenere lo scopo; anche un cappotto o un giaccone, purché non sintetici, meritano di essere sacrificati per evitare guai maggiori.
Oltre ai mezzi anticendio veri e propri, esistono attrezzature che possono rivelarsi utili. Tra queste, un uncino attaccato ad una pertica, un'ascia, alcune pale, le scale, i secchi o comunque contenitori facilmente trasportabili, un barile sempre pieno d'acqua, una sbarra di ferro. Inoltre è bene avere almeno un mezzo acustico per segnalazioni d'allarme.

Vie di propagazione dell'incendio in un edificio.

Incendio di un palazzo

Se l'incendio interessa il palazzo in cui si abita senza coinvolgere direttamente l'appartamento, bisogna prendere alcune indispensabili iniziative:
— non cercare di fuggire lungo le scale, né tanto meno usare l'ascensore, che si potrebbe bloccare per mancanza di corrente;
— chiudere le finestre, ma non abbassare le tapparelle;
— tappare tutti gli interstizi sotto le porte con stracci bagnati;
— staccare la corrente e chiudere il gas;
— preparare una stanza come «ultimo rifugio» nell'eventualità che sia necessario usarla;
— riempire d'acqua la vasca da bagno e i recipienti di maggiore capienza;
— togliere le tende perché i vetri, per eccesso di calore, possono scoppiare e il fuoco trovare facile esca; vale la pena di sacrificarle, anche strappandole, pur di evitare conseguenze peggiori;
— allontanare dalle vicinanze delle finestre tutti gli oggetti infiammabili;
— bagnare il pavimento e le porte per frenare, abbassando la temperatura, l'attacco del fuoco;
— se le scale sono inagibili l'unica via d'uscita può essere la finestra: cercare di abbreviare il salto annodando lenzuola o altro o saltando su teloni di autocarro, tetto della macchina, aiuole di fiori o anche tettoie; se è possibile, gettare materassi, cuscini, tappeti, prima del salto per attutire la caduta;
— se si abita ai piani bassi si può scendere sfruttando i balconi sottostanti.

L'incendio sui vari piani di un palazzo attacca in genere l'arredamento degli interni, le parti combustibili di pareti e soffitti, come tutti gli altri elementi infiammabili della costruzione. È bene tenere sempre presente l'infiammabilità della plastica, ormai onnipresente nelle case.

L'incendio di un grattacielo è gravemente pericoloso perché può succedere che vada a fuoco interamente in meno di un'ora. In questo caso l'incendio è accompagnato da molto fumo per la varietà del materiale bruciato, che invade tutto il piano di partenza dell'incendio per propagarsi poi ai piani superiori creando anche seri pericoli per le persone all'interno. Se le vie d'evacuazione sono bloccate dalle fiamme, si può aspettare l'arrivo dei vigili del fuoco, che si piazzano con gli idranti ai vari piani permettendo in tal modo l'uscita di tutti.

Maggiore è la vastità dell'incendio, maggiori sono anche le forze impiegate. In alcuni casi interviene anche l'elicottero per sbarcare uomini e mezzi adeguati allo spegnimento e al soccorso, e per evacuare la zona in fiamme. Questa considerazione dovrebbe servire ad evitare tragedie provocate dal panico. Troppo spesso si sente di persone che si lanciano dalle finestre in preda al terrore pur di sfuggire al pericolo imminente, ma senza alcuna possibilità di salvezza.

Incendio dell'abitazione

Nella lotta contro l'incendio sono sempre decisivi i primi minuti e la capacità di rapida reazione. Numerosi piccoli incendi possono essere spenti sul nascere se si agisce con prontezza.

Non occorre chiamare i pompieri per un piccolo incidente in cucina: basta mantenere la calma e prendere i provvedimenti necessari senza paralizzarsi dalla paura.

Anche nel caso di incendio dell'appartamento sono valide tutte le norme generali già enunciate. Bisogna isolare la stanza che ha preso fuoco per evitarne il propagarsi. Allontanare dalle stanze vicine tutto il materiale facilmente infiammabile, spegnere le fiamme con l'estintore che, pur essendo molto valido, si esaurisce rapidamente, quindi va usato colpendo il fuoco senza dispersioni inutili. In mancanza di questo si possono usare secchi d'acqua, meglio se preventivamente preparata. I piccoli fuochi si spengono — come già detto — anche con una scopa avvolta in un panno bagnato. Tenere a disposizione panni e coperte bagnati che vanno utilizzati dai soccorritori e per aiutare le persone avvolte dalle fiamme.

Le macerie fumanti vanno portate all'aperto ed il luogo dell'incendio va tenuto sotto osservazione.

L'operazione che però deve sempre avere la precedenza è, naturalmente, il salvataggio delle vite umane. Lo spegnimento viene fatto per primo solo nel caso che serva ad aprire un varco utile a raggiungere eventuali persone circondate dalle fiamme.

Gas

Un altro grave rischio che avviene di solito in cucina è l'esplosione per fuoriuscita del gas, dovuta a dimenticanza o a perdita per difetti nelle tubazioni. In alcuni casi può scoppiare la

bombola di gas o per difetto nella costruzione o perché investita dalle fiamme dell'incendio.

Nel caso in cui ci siano le fiamme all'uscita dalla bombola, non chiuderla prima di spegnere il fuoco ma avvicinarsi, in favore di fiamma, con un grosso straccio imbevuto d'acqua e spegnere senza preoccuparsi perché la bombola non può scoppiare finché ci sono le fiamme che bruciano il gas. Anche un secchio d'acqua può essere molto efficace per spegnere il fuoco. Solo dopo lo spegnimento si chiuderà il rubinetto surriscaldato con una protezione adeguata. Farlo prima potrebbe causare un risucchio che facendo entrare la fiamma nella bombola rischia di farla esplodere.

Per lo stesso motivo, non spegnere il fuoco avvicinando lo straccio bagnato contro la fiamma che sarebbe piú facilmente spinta all'interno della bombola.

Questo argomento viene trattato ampiamente nel capitolo *Infortuni domestici.*

Princìpî fondamentali per la prevenzione antincendio

Conoscendo le cause della combustione e dell'espansione degli incendi, si possono prendere i provvedimenti contro questo grave disastro sociale.

1. Coinvolgimento di tutti nella difesa anticendio per la salvezza della vita umana e dei beni.
2. Previsione di difesa anticendio già in fase di costruzione degli edifici, secondo i regolamenti vigenti.
3. Attenzione nel seguire le istruzioni antincendio in qualsiasi luogo pubblico, privato e negli ambienti di lavoro, a vantaggio proprio e della comunità; durante l'uso di energia termica ed elettrica; nel trasporto ed immagazzinaggio di materiali potenzialmente infiammabili.

Consigli utili alla prevenzione antincendio

Abitazione

— Insegnare a tutti i familiari le piú semplici norme per lo spegnimento degli incendi, tenendo presente che nel primo minuto basta una tazza d'acqua, al secondo ne occorre almeno un secchio ed al terzo non è sufficiente neanche una tonnellata.

— Crearsi una dotazione di mezzi antincendio: estintori, sabbia, acqua, asce, coperte, scopa, e cosí via.
— Ordine ed attenzione nell'uso delle attrezzature di riscaldamento; gas, elettricità sono una doverosa precauzione contro l'incendio.
— Non immagazzinare mai bombole di gas né liquidi combustibili in cantina o soffitta.
— Non entrare con sigarette accese in luoghi contenenti gas o liquidi infiammabili.
— Non installare scaldabagno a gas nelle stanze da bagno o in ambienti senza aperture all'esterno.
— Far installare qualsiasi impianto esclusivamente dai tecnici per evitare errori.
— Ferro da stiro, stufe elettriche e fornelli vanno collocati su un isolante ignifugo, a distanza non inferiore di 60 cm da mobili e tende.
— In ogni presa di corrente non attaccare mai piú di due spine per evitare il surriscaldamento dei fili. Dopo avere usato qualsiasi elettrodomestico, non strappare la spina tirando il filo, come pure non lasciare in funzione gli elettrodomestici o il gas quando si esce di casa.
— Infiltrazioni d'acqua che cadono sui fili elettrici possono essere causa di cortocircuito che può preludere all'incendio.
— Non sovraccaricare il consumo di energia perché l'eccessiva richiesta può surriscaldare i fili ed essere causa d'incendio.
— Usando le candele, isolarle dal tavolo con una base ignifuga.

Autorimessa

— Come abbiamo già detto piú volte non tenere la macchina in moto con il portone chiuso per evitare rischi di scoppi o di asfissia.
— In caso di perdite di olio o di benzina asciugare il pavimento con la sabbia e provvedere perché l'inconveniente non si ripeta.
— Motivi di sicurezza consigliano di non conservare nell'autorimessa diluenti, vernici, gas, oli e liquidi infiammabili.

Locali pubblici

— Le vie d'uscita devono essere sempre indicate chiaramente, essere sempre libere e con porte apribili dall'interno per semplice spinta.
— Fumare solo nei luoghi consentiti.
— Non bloccare per nessuna ragione le uscite d'emergenza dall'esterno.

— Quando si entra in locali pubblici (cinema, ristoranti, grandi magazzini) localizzare mentalmente le uscite di sicurezza.

Da ricordare in caso di incendio

— Mai avanzare a caso e non precludersi mai la via d'uscita.
— Osservare attentamente la situazione prima di intervenire.
— Salvare le persone anzitutto: la vita umana è sempre prioritaria rispetto a qualsiasi altro bene.
— Per spegnere le fiamme colpire la base della fiamma con l'acqua o l'estintore, non spruzzare a caso nel fumo o nelle fiamme.
— Il getto dell'estintore, costante e centrato, è il piú efficace.
— Cominciare a spegnere in un punto e proseguire con metodo, non un po' qui e un po' là.
— Se non si riesce a domare le fiamme, retrocedere gradualmente, cercando almeno di tenere sotto controllo il fuoco perché non divampi.
— Il fuoco deve essere sorvegliato in continuità.
— Prestare attenzione al pericolo di crolli.
— Far sorvegliare le costruzioni attigue all'incendio, se occorre bagnandole, perché non prendano fuoco con le scintille.
— Sorvegliare i focolai finché tutti i punti non si siano completamente raffreddati.
— I primi soccorsi sono di importanza vitale, quindi fare il possibile per agevolarli.
— Prestare i primi aiuti ai feriti.
— All'arrivo dei vigili del fuoco affidarsi alla loro esperienza sottostando alle loro istruzioni e offrendo la propria disponibilità.

L'incendio in luogo pubblico

Nonostante siano state promulgate leggi sempre piú severe per garantire l'incolumità delle persone, dopo i disastrosi incendi scoppiati in locali pubblici, può succedere che disgraziatamente si verifichino ancora piccoli e grandi incendi. È buona norma, quindi, osservare alcune regole che permettono di aumentare le possibilità di sopravvivenza:

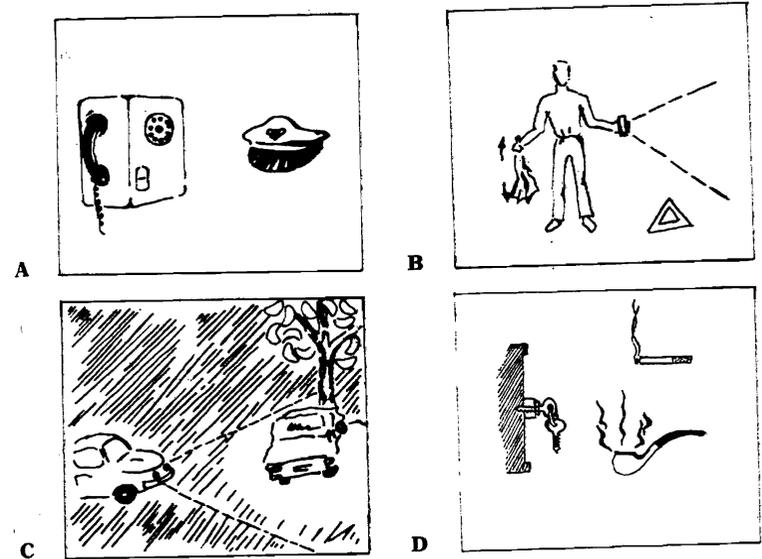
— Quando si entra in un locale pubblico osservare — come già detto — dove sono situate le porte di emergenza, gli estintori e gli eventuali segnali d'allarme.
— Prestare molta attenzione quando si partecipa a banchetti

e a veglioni di fine anno o di carnevale, durante i quali si fa largo uso di mortaretti, fuochi artificiali, e forte illuminazione degli ambienti.
— Intrappolati fra gente terrorizzata che cerca la fuga dalle fiamme, non farsi prendere dal panico, ma convincersi che un comportamento razionale offre molte piú possibilità di sopravvivenza.
— Dopo aver valutato la situazione raggiungere la piú vicina via di sicurezza.
— Attenzione a non farsi schiacciare contro colonne o pareti.
— Tendere i muscoli del corpo per non essere schiacciati e cercare in tutti i modi di galleggiare; *non farsi assolutamente travolgere, si finirebbe calpestati e soffocati.*
— Se non c'è possibilità di scampo stendersi sul pavimento dove c'è meno fumo, come anche negli angoli dov'è rimasto piú ossigeno (questo provvedimento, pericoloso in ogni altra situazione, è valido solo in caso di fumo).
— Ricordarsi sempre che i fumi e i vapori tossici sono piú pericolosi delle fiamme perché soffocano e avvelenano in pochi minuti.
— In attesa dell'intervento dei vigili del fuoco rincuorare i piú deboli e coloro che sono rimasti traumatizzati.

L'incendio dell'automobile

Tre sono le cose di grande importanza da tenere nell'auto: cassetta di pronto soccorso, estintore e coperta non sintetica.

In caso di incidente:

— spegnere il motore;
— tirare il freno a mano e bloccare le ruote (un equilibrio instabile potrebbe aggravare l'incidente);
— disporre i segnali sulla strada;
— occuparsi delle vittime;
— avvertire i soccorsi (pronto soccorso, vigili del fuoco, carabinieri, polizia);
— controllare che non ci sia una perdita di benzina: una sigaretta, perfino un banale sassolino sul quale fare attrito, possono causare l'incendio. Dopo l'incidente spesso si nota il fumo: quello del vapore si distingue bene perché rimane basso, quello da incendio, che persiste, sale in alto e può anche essere nero.

Sintesi di quel che si deve fare in caso di incidente o di incendio dell'auto: *A=avvertire i soccorsi, B=disporre gli opportuni segnali, C=illuminare la zona con i fari di un'altra auto, D=togliere le chiavi dal cruscotto e allontanare sigarette, pipe accese e simili.*

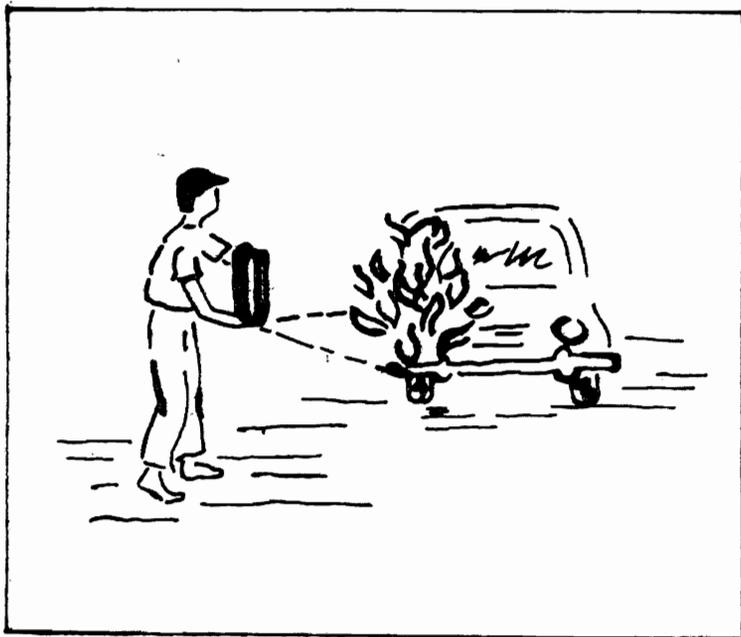
In caso di incendio difficilmente l'autovettura può esplodere, anche quando è avvolta completamente dal fuoco. Il principio d'incendio nasce quasi sempre nel cofano motore o per rottura del tubo di alimentazione della benzina o per incendio del carburatore o per incendio del «polmone» del gas. La prima cosa da fare è quella di levare il contatto togliendo le chiavi dal cruscotto: viene cosí a mancare l'alimentazione al motore. Se la vettura è a gas si chiudano i due rubinetti posti nel cofano posteriore sul serbatoio.

Fatto questo usare l'estintore verso la base delle fiamme; in mancanza di estintore — come abbiamo già detto — usare sabbia, terra, coperta, indumenti. È efficace anche un secchio d'acqua gettata con forza sulle parti in fiamme per avere ragione dell'incendio.

Se l'incendio riguarda solo il carburatore (incendio dovuto a un ritorno di fiamma) basta accelerare al massimo il motore; la depressione che si creerà spegnerà da sola l'incendio.

— Se ci sono feriti all'interno, portarli in salvo lontano dalla macchina;

— se l'incendio si verifica nella parte posteriore dove è situato il serbatoio, l'unica cosa da fare è allontanarsi velocemente;
— le scene spettacolari dei film con scoppio del serbatoio non sono affatto comuni; si possono verificare con il serbatoio di benzina quasi vuoto o negli impianti a gas;
— nel caso di incendio dell'abitacolo il pericolo è grave per la rapidità di propagazione delle fiamme, dato che tutte le imbottiture sono in tessuto, plastica e fibre sintetiche.

Una delle società leader del settore (che suggerisce soluzioni e si occupa della formazione, progettazione, installazione e manutenzione dei sistemi di protezione e addestramento delle squadre per gli interventi di emergenza) è la APT di Pavia con i suoi tecnici e personale specializzato.

In caso di incendio dell'auto usare l'estintore verso la base delle fiamme.

Come scegliere l'estintore

	Tipi di incendi in relazione al combustibile	Tipi di estintori da usare				
		Halon	Schiuma[1]	Polvere	CO_2	Idrico[2]
A	Incendi di combustibile *solido, materiali secchi* (legno, paglia, tessuti, carta, carbone, ecc.)		X			X
B	Incendi di combustibili *liquidi infiammabili e di sostanze solide sciolte per effetto della combustione* (acetone, alcool, oli, benzina, grassi, bitume, paraffina, benzolo, idrocarburi, ecc.)	X (all'esterno)	X	X		
C	Incendi di *gas* (metano, acetilene, idrogeno, GPL, propano, butano, ecc.)	X		X	X	
D	Incendi di *metalli leggeri* (leghe leggere, sodio, magnesio, ecc.)			X	X	
E	Incendi di qualsiasi natura che si siano propagati ad *impianti elettrici sotto tensione*	X (all'esterno)		X		

1 Da non usare con materiali che reagiscono chimicamente con l'acqua e in presenza di corrente elettrica.
2 Da non usare negli impianti elettrici.

Ciascun individuo rimane esposto ogni giorno ad innumerevoli rischi: quello di veder bruciare la sua abitazione, di essere derubato dei suoi beni, di ammalarsi, di morire prematuramente lasciando la famiglia senza mezzi sufficienti per il sostentamento... Inoltre, con il progresso tecnologico e industriale i rischi per infortunio o malattia sono aumentati considerevolmente, anche se sono state adottate misure di prevenzione con provvedimenti legislativi, accorgimenti tecnici, controlli sanitari, educazione e propaganda.

Ci sono tipi di assicurazione necessari al momento attuale, e pertanto sono *obbligatori* per legge.

Previdenza Sociale: per i lavoratori.

È gestita dallo Stato o da un ente da esso direttamente controllato. Ogni lavoratore è soggetto al versamento di contributi per finanziare e garantire l'erogazione delle prestazioni: invalidità e vecchiaia, infortuni e malattie professionali, disoccupazione, assegni familiari...

Assicurazione: Polizza RCA (responsabilità civile auto), verso terzi e trasportati, resa obbligatoria nel 1969.
Alla polizza RCA si possono aggiungere condizioni particolari facoltative che coprono i rischi: trasporti speciali, furto, incendio, danni in genere in occasione di eventi socio-politici, di eventi atmosferici... (sempre relativi al veicolo a motore).

Importante. Tenere presente che le compagnie di assicurazioni private non rispondono per danni causati da guerre, eruzioni vulcaniche, occupazioni militari, terremoti e danni provocati da energia nucleare o radioattività.

La persona previdente calcola i rischi relativi alla sua attività e alla sua vita privata, all'ambiente urbano e geografico in cui vive e oltre a premunirsi con misure di sicurezza per la sua sopravvivenza, contrae assicurazioni che gli consentano di fare fronte sul piano economico a eventuali danni involontariamente recati o subiti, e poter vivere con una certa tranquillità.

Poiché le imprese private assicuratrici sono numerose e in concorrenza tra di loro, prima di decidere con quale assicurarsi è bene chiedere informazioni e affidarsi a quelle di provata serietà.

Firmando la polizza di assicurazione leggere tutte le sue parti con molta attenzione; poiché la garanzia di base è molto limitata, considerare l'opportunità di aggiungere garanzie facoltative e condizioni particolari.

I vari tipi di assicurazione si possono comprendere in due categorie:

1. «Assicurazione contro i danni», caratterizzata da un indennizzo per i danni derivati da eventuali sinistri.
2. «Assicurazione sulla vita», che ha carattere previdenziale e di risparmio.

Visto il dilagare della malavita in qualsiasi luogo della città, sia in casa sia per la strada, sarebbe utile che ogni persona pensasse seriamente e si preparasse psicologicamente e fisicamente ad affrontare un pericolo di questo genere. È importante non sottovalutarsi, ma sapere che il corpo umano ha risorse imprevedibili, specialmente quando si sente minacciato. In caso di pericolo l'apporto maggiore di adrenalina nel flusso sanguigno aumenta molto sia la potenza muscolare sia l'istinto di difesa.

Cosa fare trovandosi in una strada buia, faccia a faccia con un malvivente che, pistola in pugno, pretende la consegna di tutto ciò che si ha in tasca? Quale comportamento è preferibile adottare?

Diciamo che a questo punto occorre conoscere l'arte completa dell'autodifesa: un capitolo molto ampio che riguarda la difesa contro l'aggressore, armato o no, contro un attacco alle spalle o frontale, contro un tentativo di stupro, e cosí via.

Le norme fondamentali dell'autodifesa si possono sintetizzare nel seguente decalogo:

1. Evitare tutte le situazioni potenzialmente pericolose. Restare sempre vigili a tutto ciò che succede nelle vicinanze.
2. Cercare di trovare rifugio o aiuto. Fuggire se c'è una possibilità dopo avere valutato le distanze e la capacità atletica personale.
3. Attirare l'attenzione dei passanti e degli abitanti vicini, gridando «Al fuoco!». La paura di essere coinvolti in un incendio convince la gente, che non è disposta ad intervenire per una generica richiesta di aiuto, ad affacciarsi, diventando in tal modo uno scomodo testimone per il malvivente.
4. Accettare lo scontro reagendo con decisione, solo quando è inevitabile.
5. Per ottenere il successo, distogliere l'attenzione dell'aggressore, magari con la sottomissione, e poi colpirlo a sorpresa con rapidità e precisione.
6. Utilizzare come arma di difesa qualsiasi oggetto disponibile (chiavi, pettine, spray deodorante, ombrello, manciata di monete, scarpe, borsa, sabbia, pietre, bastone).
7. Agire con la massima violenza possibile senza alcuna remora, in modo che l'aggressore non sia piú in grado di reagire. Di fronte ad una reazione debole, molto facilmente si ottiene l'unico risultato di incattivire ancora di piú il malintenzionato. Se l'aggressione è subita da una donna, solo la rapidità e la precisione possono opporsi alla forza e alla prestanza fisica maschile, ma questa reazione è giustificata solo da un reale pericolo di vita.
8. Lo scontro con un individuo brutale e armato, dal linguaggio violento, con un passamontagna a coprire il volto, può riempire di sgomento anche gli uomini forti e preparati fisicamente. Questo rende necessaria una grande concentrazione che permetta di superare la paura e di reagire con sangue freddo.
9. Qualsiasi strategia specifica è esclusivamente soggettiva e mentre può aiutare alcune vittime può danneggiarne altre.
10. L'efficienza fisica è garanzia per la sicurezza personale e, allentando la paura, aumenta l'efficacia della reazione.

Alcune tecniche di difesa personale

Questo non è un manuale di violenza, ma è necessario sapersi difendere. I suggerimenti seguenti possono costituire il primo corso di autodifesa che ha valore solo se verificato all'atto pratico. Non basta soltanto leggere queste righe pensando di essere in grado di mettere in pratica i consigli al momento opportuno senza avere provato.

Quando una persona viene aggredita, istintivamente mette in movimento gambe e braccia per difendersi. Se a questa risposta naturale si aggiungono alcune tecniche studiate in precedenza, aumenterà la possibilità di difesa. Per la donna il metodo piú efficace di colpire è senz'altro il calcio, perché le gambe le permettono di frapporre maggiore distanza dall'assalitore. Il calcio ottiene migliori risultati se mirato nei punti piú vulnerabili e dolorosi. Un calcio inferto con tempestività, sicurezza e precisione può disorientare l'aggressore e permettere alla vittima di fuggire.

I punti chiave sono: stinchi, ginocchia, inguine. Non guardare mai dove si intende colpire per non dare all'avversario la possibilità di intuire e scansare il colpo, ma guardarlo dritto negli occhi.

Il calcio frontale è rapido e sorprende l'avversario. Quando si fa ginnastica conviene allenarsi a dare calci, sia con la gam-

ba destra sia con la sinistra: calci singoli o ripetuti; magari usare un grosso cuscino che faccia le funzioni di avversario.

Il calcio laterale può essere diretto agli stinchi e quindi risulta doloroso ed efficace e permette di scappare rapidamente. Si deve imparare a scalciare rapidamente e ripetutamente di lato, spostando il peso del corpo all'indietro per non perdere l'equilibrio. Attenzione a non forzare in modo eccessivo i movimenti per evitare stiramenti al ginocchio.

In caso di attacco alle spalle è utile il calcio all'indietro: è un calcio quasi istintivo che, se sferrato con rapidità e potenza, risulta efficacissimo. Dopo avere individuato la posizione dell'avversario piegarsi in avanti sia per mantenere l'equilibrio sia per imprimere potenza, quindi sferrare il calcio, mirando allo stinco, al ginocchio o meglio ancora all'inguine. L'impatto sarà molto piú doloroso se si userà il calcagno. Anche questa reazione risulterà piú efficace se provata molte volte in allenamento.

Altri mezzi di difesa con i piedi: schiacciare il collo del piede all'avversario con il tacco o la punta, dare una ginocchiata all'inguine, specialmente in posizione frontale e a distanza ravvicinata. La tecnica di difesa dai calci consiste nel fare salti all'indietro, per cui è importante allenarsi per imparare a saltare indietro con leggerezza e velocità, a piedi pari, per evitare di caricare tutto il peso su una gamba sola rischiando una storta. Tenere il braccio sollevato per proteggere il volto e contemporaneamente, qualora non ci sia alcuna possibilità di fuga, sferrare un calcio nello stinco. Allenarsi a schivare i colpi di destro e di sinistro.

Per difendersi da un attacco frontale ricordare sempre che l'obiettivo è di difesa per preparare la fuga, non di lotta, quindi va bene ogni azione di disturbo. Muoversi continuamente perché è molto piú difficile centrare una persona in movimento: nel frattempo gridare, colpire gli occhi, graffiare. Attenzione alla gola: se le mani stringono non cercare di afferrarle ma iniziare l'azione di disturbo colpendo con calci, ginocchiate, gomitate, graffi, morsi, centrando i punti piú sensibili.

Difendersi con le mani è piú facile per un uomo che per una donna, tuttavia anch'essa, se preparata, è in grado di opporre resistenza. Sferrare un pugno con velocità e precisione, imprimendo tutta la forza disponibile, può servire a disorientare l'assalitore dando il tempo di fuggire. Si deve tenere la mano ben chiusa, con il pollice stretto sopra le dita, quando si colpisce è bene accompagnare il gesto con grida gutturali, che psicologicamente servono alla vittima per rafforzare la difesa e caricarsi, spaventando con la dimostrazione di aggressività di risposta l'assalitore. Per allenarsi ci si mette in ginocchio esercitandosi a colpire con entrambe le mani, rapidamente, cercando di dare il maggiore peso possibile alla parte superiore del corpo. È consigliabile studiare tutte le tecniche possibili, meglio se assistiti da un *partner*.

Altre tecniche di difesa con le mani: pizzicotti nei punti piú vulnerabili (orecchie, naso, bocca, ascelle, inguine e testicoli); graffi in tutte le parti scoperte e raggiungibili; dita negli occhi; gomitate al volto, sotto il mento, all'inguine; palmo della mano con tutta la forza sotto il naso per far mollare la presa.

Difesa dagli attacchi alle spalle: quando si viene aggrediti alle spalle si è presi alla sprovvista e quindi ci si trova piú disarmati. Avendo già messo in pratica le tecniche di autodifesa sarà piú facile riprendersi e reagire. Le tecniche di rappresaglia e di disturbo sono importantissime: si deve fare tutto in fretta per disorientare ed impedire alla stretta di consolidarsi. Se l'aggressore usa il braccio destro per immobilizzare avrà anche il piede destro in avanti, quindi quello è il punto da colpire: contemporaneamente mordere il braccio che ci ha afferrato.

Se si è a terra e l'avversario infierisce con i calci, cercare di rotolare facendo scudo con le braccia alle parti piú delicate, specialmente la testa. Afferrare la base del cranio con le mani, riparare le orecchie e i lati della testa con i polsi, avvicinare le ginocchia al petto per proteggere l'intestino e i genitali. Gridare e strillare, fingendo di provare dolore anche piú del necessario: può darsi che l'aggressore soddisfatto non infierisca oltre.

Se si viene aggrediti da persona armata non opporre resistenza poiché generalmente chi possiede un'arma è intenzionato ad usarla. Se l'aggressore vuole legarci, dobbiamo usare l'accortezza di respirare profondamente, tirare indietro le spalle, incrociare le braccia cercando di non farci stringere troppo. Piú tardi espirando e rilassando le braccia la corda risulterà allentata.

L'uso delle armi da fuoco è sempre sconsigliabile per difendersi: la loro pericolosità è aggravata dal fatto che se l'aggressore riesce ad impadronirsene possono essere rivolte contro la vittima.

È importante sapere che la lotta per la vita non ha niente in comune con le arti marziali o altri sport di lotta diretta, ma deve essere una coraggiosa reazione compiuta con cattiveria, colpi bassi, buona dose di animalità e con vari trucchi fuori dagli schemi preconcetti.

In una situazione di grave pericolo il rischio deve essere sempre commisurato all'entità della perdita.

La Commissione medica svizzera ha elaborato alcuni suggerimenti di pronto soccorso, molto semplici ed efficaci, che si possono usare quando non si è in grado di far intervenire un medico d'urgenza.

Primi soccorsi

La corretta e tempestiva esecuzione dei provvedimenti di primo soccorso può risultare decisiva per la vita di un paziente o per una sua invalidità permanente.

Le seguenti spiegazioni hanno lo scopo di:
— illustrare i piú importanti provvedimenti di primo soccorso e convincere che sono efficienti e facili da imparare;
— richiamare alla memoria i piú importanti provvedimenti a quanti sono già istruiti e incitarli a seguire corsi di ripetizione e aggiornamento.

In sostanza si tratta di uno dei seguenti aiuti in caso di emergenza:
— evacuare il paziente dalla zona di pericolo;
— eseguire quei provvedimenti di primo soccorso intesi a salvargli la vita.

Pericolo di vita

Una o diverse funzioni vitali sono in pericolo in caso di:
— perdita dei sensi (pericolo di soffocamento);
— arresto o irregolarità della respirazione (pericolo di soffocamento);
— grave emorragia, polso debole e rapido (pericolo di emorragia mortale o di *choc*).

Regole generali per rilevare lo stato generale del paziente:
— Risponde?

— Respira?
— Sanguina?
— Il suo polso è normale?

Comportamento in caso di infortunio

— Valutare la situazione: genere dell'infortunio?
Numero dei feriti?
Gravità delle ferite?

— Riflettere: altri pericoli (per pazienti e soccorritori)?
Possibilità di altri infortuni?
Sono necessari provvedimenti urgenti (per esempio, rendere sicuro il posto dell'infortunio)?
— Agire: portare via il paziente dalla zona di pericolo;
provvedimenti immediati per salvare la vita;
allarmare;
ulteriori misure di primo soccorso.

Portare in salvo una persona

Per allontanare il paziente dalla zona di pericolo, se il soccorritore è solo, può trascinarlo, prendendolo da dietro sotto le ascelle.

Stato di svenimento

Lo stato di svenimento si giudica facendo domande o pizzicando il paziente (mai scuotendolo!). La respirazione di un paziente privo di sensi è in pericolo (ostruzione delle vie respiratorie a causa del ribaltamento all'indietro della lingua, di rigurgiti gastrici, sangue ecc.).

La posizione adatta in caso di svenimento permette di mantenere libere le vie respiratorie e va eseguita con estrema prudenza:
— flettere indietro la testa;
— reclinare la faccia di lato per permettere il deflusso dalla bocca e una buona posizione della lingua.

Arresto della respirazione

La mano e l'occhio servono per controllare la respirazione spontanea (sentire e vedere i movimenti della parte superiore del

ventre e della gabbia toracica) e l'orecchio (sentire e udire l'aria espirata).

Se la respirazione è arrestata o è solo debole si deve iniziare subito la respirazione artificiale bocca-naso (in caso di ferite al naso bocca-bocca).

- Adagiare il ferito, se possibile, sul dorso; flettere con cura, ma completamente, la testa indietro, premere la mascella inferiore contro quella superiore;
- all'inizio soffiare rapidamente 10 volte nel naso;
- proseguire con ulteriori 15 insufflazioni al minuto fino a che il paziente riprende a respirare spontaneamente;
- controllare la respirazione osservando e ascoltando.

Emorragie

Emostasi di ferite esterne

In caso di emorragie relativamente forti:

- adagiare il paziente in posizione supina;
- sollevare l'arto ferito;
- applicare un bendaggio compressivo.

In caso di emorragie forti:

- stendere il paziente in posizione supina;
- sollevare l'arto ferito;
- comprimere l'arteria con le dita;
- applicare un bendaggio compressivo ed eventualmente un secondo sopra;
- adagiare in posizione rialzata la parte che sanguina ed immobilizzarla.

In caso di urgenza comprimere direttamente la ferita con le dita o con il pugno.

Emorragie interne

Si possono manifestare ovunque, ma sono particolarmente pericolose nell'addome, cavità toracica, cavità cranica, femore (se c'è una frattura). Sono difficili da riconoscere e spesse volte si possono evidenziare solo in base al progredire dello stato di *choc*. Le persone colpite necessitano del trasporto rapido all'ospedale.

Choc

— Risulta per esempio da:
importanti perdite di sangue (all'esterno o all'interno);
grave ferimento;
ustioni estese;
avvelenamenti e reazioni allergiche.

— Caratteristiche dello *choc*:
pallore, pelle fredda, umida;
polso rapido e debole (oltre 100 battiti al minuto);
apatia (eventualmente irrequietezza marcata).

— Primo soccorso in caso di *choc*:
emostasi in caso di emorragia esterna;
richiesta di soccorsi;
protezione contro le intemperie;
sorveglianza e assistenza.

Ustioni

Applicare subito un po' di acqua fredda per almeno 15 minuti;
trattamento di *choc*;
applicare un bendaggio protettivo pulito.

Allarmare i soccorritori competenti:

- il medico piú vicino;
- l'ospedale piú vicino;
- il servizio medico d'emergenza degli ospedali piú importanti;
- il Pronto soccorso o autoambulanza o polizia, chiamata di soccorso;
- lungo le autostrade i telefoni di soccorso;
- il Centro di informazione tossicologica in caso di avvelenamenti, se non è possibile raggiungere un medico.

Schema d'avviso

- Chi sta chiamando?
- Che cosa è accaduto?
- Dove? (indicazioni precise del luogo).
- Quando è capitato l'incidente?
- Quante persone sono coinvolte?
- Rispondere a eventuali domande!

Altri provvedimenti

— In caso di perdita di sensi, di *choc* e di ferite alla testa, al torace e all'addome, non dare da bere all'infortunato;
— evitargli spostamenti inutili.

VITA SANA

La salute è una prerogativa che, se in parte, dipende da motivazioni genetiche, diventa anche un merito di chi conduce una vita che ne favorisca il mantenimento. Per avere una vita sana ci sono alcuni consigli che bisogna tenere costantemente presenti, ma con maggior rigore dopo la maturità.

Anche vivere inseriti nella civiltà consumistica ed industriale contribuisce a minare la salute per la presenza di continue occasioni di *stress*, per un'alimentazione scarsamente equilibrata, per l'elevato inquinamento atmosferico ed acustico.

Uno stato di malessere che sempre maggiormente investe la popolazione dei Paesi piú avanzati è lo *stress*: una reazione biologica e comportamentale presente in molte persone e che spesso può preludere all'insorgenza di malattie vere e proprie sia somatiche sia psichiche. Si manifesta spesso con le malattie tipiche del nostro secolo come ulcera, ipertensione, cardiopatia. Poiché è dovuta ad affaticamento, superlavoro e continua tensione bisogna cercare di allentare queste situazioni, rimuovendone tutte le cause possibili attraverso un processo di distensione, di stacco dai problemi quotidiani e di attività fisica.

Un uso eccessivo dei medicinali sta diventando un'abitudine ricorrente anche quando non sono strettamente necessari, mentre spesso è possibile ricorrere a cure alternative: agopuntura, omeopatia, erboristeria.

Anche una sana alimentazione può contribuire ad uno stato di salute buono, che si dimostra determinante per la qualità di vita dell'individuo. Un equilibrato apporto di protidi, lipidi e glucidi, oltre a vitamine e sali minerali, è necessario ed indispensabile all'organismo.

I consigli di lunga vita che seguono, sono indicativi di uno stato di salute che bisogna fare di tutto per riuscire a mantenere il piú a lungo possibile.

— Curare la salute fin da bambini: tante malattie che si evidenziano con l'età, hanno radici nell'infanzia;
— la moderazione in tutti i campi aiuta a vivere piú a lungo;
— non ingrassare per non affaticare l'intero organismo aumentando il processo di invecchiamento;

— tensione e nervosismo rovinano il cuore e il sistema nervoso: spesso un sorriso aiuta a rilassarsi;
— l'età dei quarant'anni è il periodo di piena forza, ma per mantenere ottimismo e salute bisogna impostare lo stile di vita;
— con i primi acciacchi sottoporsi a controlli medici periodici;
— eseguire un riposo attivo: la mancanza di movimento facilita l'insorgenza di malattie della circolazione;
— dormire almeno 7-8 ore al giorno: il sonno rigenera le forze e spesso cura meglio dei farmaci;
— non fumare e non eccedere nel consumo di alcolici;
— fare attività fisica cercando di vivere il piú possibile all'aria aperta;
— distrarsi con i propri *hobby* perché questo aiuta il *relax* e varia la vita;
— apprezzare ogni attimo della vita e non lasciarsi abbattere;
— la forma fisica non dipende solo dall'età anagrafica, quanto dal desiderio e dalla volontà di mantenersi efficienti.

Il servizio di Protezione Civile ha come scopo precipuo quello di assicurare l'efficienza dello Stato e delle istituzioni nell'affrontare le catastrofi e le calamità che spesso si presentano e proteggere la popolazione ed il patrimonio sociale.

L'Italia è un Paese di grandi rischi. L'esperienza dimostra che la Protezione Civile può fronteggiare le catastrofi che si susseguono con la tempestività e l'efficienza necessarie se ha l'apporto prezioso della popolazione. Quando succede un disastro, i *mass-media* informano, analizzano le cause dell'evento disastroso, i danni provocati, le vittime, le colpe per il ritardo nei soccorsi... Denunciano l'inefficienza dell'apparato preposto nell'opera di prevenzione, i ritardi nell'eseguire le opere di risanamento, l'insufficienza dei geologi e cosí via.

Con l'esperienza dei terremoti in Sicilia, in Friuli, in Campania, in Basilicata si sono evidenziati alcuni punti fondamentali per prevenire le calamità o fare fronte alle emergenze: conoscenza approfondita del territorio e del suo grado di vulnerabilità, adozione dei piani di previsione, di prevenzione e di emergenza con lo studio delle cause e degli effetti, programmazione di piani di intervento nazionali e territoriali in relazione a ciascun rischio, coordinamento e direzione unitaria di tutte le forze intervenute nelle emergenze con l'utilizzo di centri operativi, collaborazione e integrazione con equilibrio tra forze pubbliche e private, massiccia informazione nelle scuole, nei posti di lavoro, nell'opinione pubblica per creare una vera coscienza culturale sulla Protezione Civile.

La scuola dovrebbe far conoscere ai giovani la storia delle calamità succedutesi, puntualizzare i rischi cui è soggetto il Paese, considerare materia di studio la geomorfologia, l'assetto urbano, insegnare l'educazione civica e le norme di comportamento in caso di emergenza.

Stampa e TV, che sono le vie piú dirette per arrivare a tutti gli strati della popolazione, dovrebbero promuovere programmi educativi e informativi per sviluppare una coscienza sociale e una cultura consapevole dei fattori di rischio e delle possibilità di difesa e di prevenzione. Agire prima di un sinistro si-

gnifica salvare vite umane e ridurre le spese: sono due considerazioni molto importanti che non devono essere sottovalutate.

È opportuno risvegliare lo spirito di collettività promuovendo corsi per la conoscenza del territorio e di addestramento pratico per l'emergenza. Ogni persona abile dovrebbe sentirsi coinvolta sia nell'opera di prevenzione sia nell'eventuale emergenza.

Le associazioni del volontariato d'emergenza hanno acquistato un ruolo importante, e agiscono non solo al momento del disastro ma fanno opera di prevenzione e di sorveglianza, diffondendo una cultura e una coscienza di massa. Durante le calamità danno un aiuto prezioso per la loro presenza massiccia e per la loro disponibilità.

Direzione generale della Protezione Civile e dei Servizi antincendi del ministero dell'Interno Palazzo Viminale Roma

La Protezione Civile, costituita con legge 469 del 13 maggio 1961, è delegata alla Direzione del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, alla pianificazione della Protezione Civile e alla direzione dell'emergenza.

È strutturata in 8 divisioni di cui una delegata alla:

- redazione di piani di emergenza;
- coordinamento interventi di Protezione Civile;
- affari relativi alla tutela ecologica e ambientale;
- comitati regionali e Uffici regionali della Protezione Civile;
- unità di soccorso;
- unità ausiliarie e volontarie di Protezione Civile;
- protezione radiologica: ricoveri e sistemi di allarme;
- rapporti con organizzazioni estere di Protezione Civile e anticendi.

La Direzione generale della Protezione Civile si avvale dei Servizi antincendi del ministero dell'Interno e dei ministeri dei Lavori Pubblici, dei Trasporti, della Ricerca scientifica, della Difesa che intervengono in caso di emergenza.

Il soccorso è affidato al Corpo nazionale dei vigili del fuoco, alle forze armate e alle forze dell'ordine.

Corpo nazionale dei vigili del fuoco

Istituito nel 1941, è alle dipendenze del ministero dell'Interno - Direzione generale Protezione Civile e dei Servizi antincendio. Il Corpo conta circa 12.000 uomini. Il Corpo dei vigili del fuoco volontari conta 258 sedi nei comuni di provincia, situate quasi esclusivamente nel Nord Italia.

Forze armate

Intervengono in operazioni di Protezione Civile per il soccorso alle popolazioni colpite da calamità in Italia e all'estero.

Forze di polizia.

Corpo forestale.

Dipartimento della Protezione Civile

- EMERCOM (Comitato operativo per le emergenze) presieduto dal ministro della Protezione Civile. È il massimo organismo che coordina gli interventi in caso di emergenza.
- Comitato per il coordinamento delle attività in materia di sicurezza nel settore industriale. Effettua analisi per rimuovere i rischi, controlla la sicurezza degli impianti, verifica i piani di emergenza, impartisce direttive per l'informazione e l'addestramento del personale...
- Servizio emergenze: assicura il pronto intervento e l'assistenza, cura il collegamento con gli organismi scientifici, con le amministrazioni, istituisce le strutture del volontariato, assicura i contatti con tutti gli organismi competenti...
- C.O.A.U. (Centro Operativo Aereo Unificato): coordina l'impiego di aeromobili per il concorso alla lotta contro gli incendi boschivi, inoltre esegue missioni aeree per il controllo del territorio o di trasporto per conto del Dipartimento della Protezione Civile.
- C.A.S.I. (Centro Applicazione Studi Informativi). È un organismo tecnico per il coordinamento e la pianificazione del sistema informativo.
- CE.SI. (Centro Situazioni): riceve e valuta le notizie relative a eventi calamitosi che coinvolgono un notevole ambito, urbano o territoriale. Nell'emergenza assolve insieme con altri operatori le funzioni di «sala operativa» per il coordinamento dei soccorsi.
- Procivilmare (Centro operativo per l'emergenza in mare): predispone, in collaborazione con il ministero della Marina mercantile, la pianificazione organizzativa e operativa in caso di inquinamento marino. Inoltre coordina l'intervento per soccorsi in mare a velivoli e i soccorsi di un certo rilievo in prossimità di un aeroporto costiero.
- Servizio coordinamento dell'attività di previsione e prevenzione. Individua il tipo e il grado dei rischi, promuove ricerche e studi; predispone misure di prevenzione; attiva conven-

zioni con centri universitari, organismi scientifici nazionali ed esteri, e con singoli studiosi interessanti la Protezione Civile.

— Commissione Grandi Rischi. È composta da scienziati esperti nelle discipline relative ai cinque rischi principali del territorio italiano: sismico, vulcanico, idrogeologico, chimico-industriale, incendi. Valuta i grandi rischi attraverso l'esame dei dati forniti dalle ricerche relative ai fenomeni naturali. Identifica gli interventi di prevenzione.

— Servizio per le opere pubbliche di emergenza. Esamina le richieste di intervento su opere pubbliche danneggiate da calamità naturali. Indice gare per l'aggiudicazione dei lavori, ne controlla l'esecuzione, nomina il direttore dei lavori, l'ingegnere capo, i collaudatori. Verifica la riuscita degli interventi e dispone i pagamenti.

Tra le organizzazioni di volontariato piú significative bisogna citare:

— CER: Corpo di Emergenza Radioamatori. È un gruppo che capta via etere gli appelli di soccorso. Dotato di automezzi attrezzatissimi è in grado di spostarsi celermente e fornire collegamenti radio anche quando sono saltati tutti gli impianti. In Italia gli aderenti sono oltre 25.000.

— Corpo di pronto intervento aereo di pace: il 113 del cielo. È il soccorso aereo dell'Aeronautica militare italiana. Interviene in tutta Italia a servizio di chi ne ha bisogno: incendi, salvataggi in mare e in montagna, soccorsi a persone colpite da calamità, trasporto di ammalati e di organi da trapiantare.

— Associazione Cinofila Volontari Servizio Civile: i cani da catastrofe addestrati a scovare persone che danno segni di vita tra le macerie di edifici crollati.

DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE

MINISTRO
GABINETTO
UFF. LEGISLATIVO E ATTIVITÀ STRAORDINARIE MINISTRO
SEGRETERIA PARTICOLARE
UFF. STAMPA E DOCUMENTAZIONE
ASSISTENTE PER LE PROBLEMATICHE TECNICHE
ASSISTENTE PER LE RELAZIONI ESTERNE
CONSIGLIERE GIURIDICO-AMMINISTRATIVO DEL MINISTRO
EMERCOM
COMITATO VOLONTARIATO
COMITATO GRANDI RISCHI
COMMISSIONE SANITARIA
UFF. COORDINAMENTO AMMINISTRATIVO
UFF. PERSONALE E AA. GG.
UFF. AFFARI INTERNAZIONALI
UFF. SERVIZI TECNICI E DI VIGILANZA
UFF. PROBLEMI CONCERNENTI IL CENTRO NAZIONALE DI P.C.
UFF. SPECIALE PER I PROBLEMI DELLA DIFESA CIVILE
SERVIZIO BILANCIO
SERVIZIO PER LE OO. PP. DI EMERGENZA
SERVIZIO EMERGENZA
CE. SI.
C. O. A. U.
C. A. S. I.
PROCIVILMARE
EMERGENZA SANITARIA
VOLONTARIATO D'EMERGENZA
SERVIZIO COORDINAMENTO ATTIVITÀ DI PREVISIONE E PREVENZIONE

Telefoni utili

— Carabinieri	112
— Soccorso pubblico di emergenza	113
— Vigili del fuoco	115
— Soccorso stradale ACI	116
— Pronto soccorso	
— Ospedale	
— Medico di fiducia	
— Dentista	
— Gas	
— ENEL	
— Vigili Urbani	
— Assicurazione	
— Meccanico	
— Idraulico	
— Elettricista	
— Radiotaxi	
— Amico di fiducia	
—	
—	
—	

Documenti

— Carta d'identità
— Passaporto
— Codice fiscale
— Patente di guida
— Conto corrente

INDICE